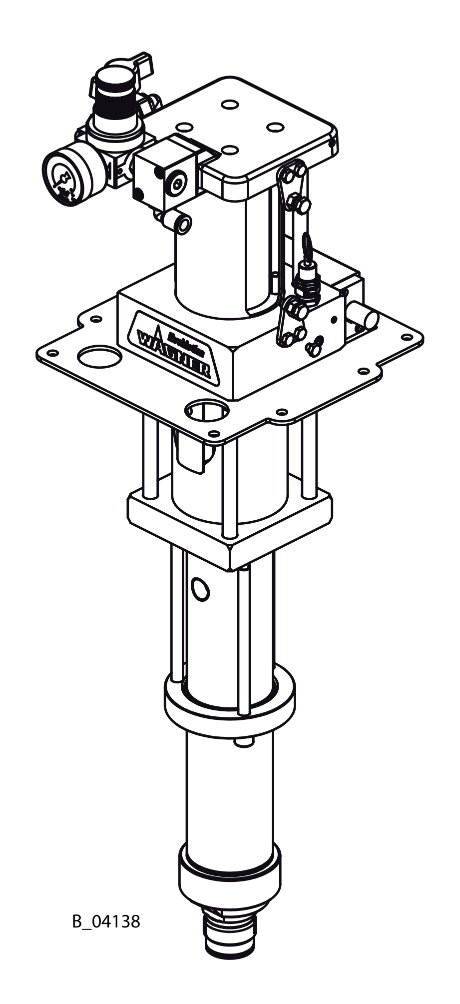


Traduction en français du mode d'emploi original

EvoMotion 5-60

Édition 03/2013

Pompe à piston
Débit 60 ccm



CE Ex II 2G IIB c T3 X





Sommaire





Sommaire



1 A PROPOS DE CE MODE D'EMPLOI

1.1 AVANT-PROPOS

Le mode d'emploi contient des informations pour le fonctionnement sûr, la maintenance, le nettoyage et la mise en état de l'appareil.
Il fait partie de l'appareil et doit être disponible pour les opérateurs et le personnel de service.
Les opérateurs et le personnel de service doivent être formés selon les consignes de sécurité.
L'appareil ne doit être utilisé qu'en prenant ce mode d'emploi en compte.
Cette installation peut s'avérer dangereuse si elle n'est pas opérée selon les instructions du présent mode d'emploi !

1.2 AVERTISSEMENTS, REMARQUES ET SYMBOLES DANS CE MODE D'EMPLOI

Les indications d'avertissement dans ce mode d'emploi attirent l'attention sur des dangers particuliers pour l'opérateur et l'appareil et mentionnent des mesures permettant d'éviter le danger.
Les indications d'avertissement comportent les niveaux suivants :

Danger - danger menaçant immédiatement.
Le non-respect entraîne la mort ou de graves blessures.



DANGER

Ici se trouve l'indication qui vous avertit d'un danger !
Ici sont mentionnées les conséquences possibles d'un non-respect de l'indication d'avertissement.
Le mot de signalisation indique le niveau de danger.

→ Ici se trouvent les mesures pour éviter le danger et ses conséquences.

Avertissement – danger potentiellement menaçant.
Le non-respect peut entraîner la mort ou de graves blessures.



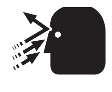
AVERTISSEMENT

Ici se trouve l'indication qui vous avertit d'un danger !
Ici sont mentionnées les conséquences possibles d'un non-respect de l'indication d'avertissement.
Le mot de signalisation indique le niveau de danger.

→ Ici se trouvent les mesures pour éviter le danger et ses conséquences.



Attention – situation potentiellement dangereuse.
Le non-respect peut entraîner des blessures légères.



ATTENTION

Ici se trouve l'indication qui vous avertit d'un danger !
Ici sont mentionnées les conséquences possibles d'un non-respect de l'indication d'avertissement.
Le mot de signalisation indique le niveau de danger.

→ Ici se trouvent les mesures pour éviter le danger et ses conséquences.

Avis – situation potentiellement dangereuse.
Le non-respect peut entraîner des dommages matériels.

AVIS

Ici se trouve l'indication qui vous avertit d'un danger !
Ici sont mentionnées les conséquences possibles d'un non-respect de l'indication d'avertissement. Le mot de signalisation indique le niveau de danger.

→ Ici se trouvent les mesures pour éviter le danger et ses conséquences.

Remarque - fournit des informations concernant des particularités et l'attitude à adopter.



1.3 LANGUES

Le mode d'emploi est disponible dans la langue nationale respective :

Langue	N° de réf.
Allemand	2333562
Français	2333564
Italien	2333565

Langue	N° de réf.
Anglais	2333563
Espagnol	2333566

1.4 ABRÉVIATIONS UTILISÉES DANS LE TEXTE

Stk	Nombre de pièces
Pos	Position
K	Marquage dans la liste des pièces de rechange
N° de réf.	Numéro de référence
N°	Numéro
DH	Course double
SSt	Acier inoxydable
2K	Deux composants

2 UTILISATION CONFORME

2.1 TYPES D'APPAREILS

Pompe pneumatique et son « Spraypack » :

EvoMotion
5-60

2.2 TYPE D'UTILISATION

L'appareil convient pour le traitement de matériaux liquides, comme les peintures et vernis, suivant leur classification en groupes d'explosion IIA ou IIB.

2.3 UTILISATION DANS LA ZONE À RISQUE D'EXPLOSION



La pompe pneumatique peut être utilisée dans la zone à risque d'explosion (zone 1).

2.4 PARAMÈTRES DE SÉCURITÉ TECHNIQUES



WAGNER décline toute responsabilité pour les dommages découlant d'une utilisation non conforme.

→ L'appareil peut uniquement être utilisé pour le traitement de matériaux recommandés par WAGNER.
→ Utiliser l'appareil en tant qu'appareil complet.
→ Ne pas mettre les dispositifs de protection hors service.
→ Utiliser uniquement des pièces de rechange et accessoires d'origine WAGNER.

L'utilisation de la pompe pneumatique est exclusivement autorisée dans les conditions suivantes :

→ Les opérateurs doivent auparavant avoir été formés de manière adéquate à l'aide de ce mode d'emploi.
→ Les consignes de sécurité présentées dans ce mode d'emploi doivent être respectées.
→ Les consignes de fonctionnement, maintenance et mise en état de ce mode d'emploi doivent être respectées.
→ Les dispositions et règlements sur la prévention des accidents en vigueur dans le pays de l'utilisateur doivent être respectés.



2.5 MATÉRIAUX DE TRAVAIL OUVRABLES

→ Matériaux liquides comme les peintures et vernis.

AVIS
Matériaux de travail et pigments abrasifs ! Usure accrue des pièces en contact avec le matériau. → Utiliser le modèle correspondant à l'application (quantité transportée/cycle, matériau, soupapes, etc.), comme indiqué au chapitre 5.3.2. → Vérifier si les liquides et les solvants utilisés sont compatibles avec les matériaux ayant servis à la fabrication de la pompe, comme indiqué au chapitre 5.3.1.

2.6 UTILISATION NON CONFORME RAISONNABLEMENT PRÉVISIBLE

Il est interdit :
→ de procéder au revêtement de pièces non mises à la terre
→ de pratiquer des conversions et modifications non autorisées sur la pompe pneumatique
→ de travailler des matériaux de revêtement sèches ou similaires
→ d'utiliser des composants et pièces de rechange défectueux ou d'autres accessoires que ceux décrits au chapitre 10 de ce mode d'emploi

Les utilisations non conformes indiquées ci-après peuvent entraîner des atteintes à la santé et/ou des dommages matériels :
→ utilisation de poudre comme matériau de revêtement
→ utilisation des valeurs de réglage de refoulement erronées

Les pompes pneumatiques de Wagner ne sont pas conçues pour le refoulement d'aliments.

2.7 RISQUES RÉSIDUELS

Les risques résiduels sont des risques ne pouvant être exclus même lors d'une utilisation conforme. Le cas échéant, des panneaux d'avertissement et d'interdiction situés sur les différents endroits à risque attirent l'attention sur les risques résiduels existants.

Risque résiduel	**Source**	**Conséquences**	**Mesures spécifiques**	**Phase de vie**
Contact de la peau avec des vernis et produits de nettoyage	Manipulation des vernis et produits de nettoyage	Irritations cutanées, allergies	Porter des vêtements de protection Respecter les fiches de données de sécurité	Fonctionnement, maintenance, démontage
Teneur de vernis dans l'air hors de la zone de travail définie	Opération de vernissage hors de la zone de travail définie	Respiration de substances dangereuses pour la santé	Respecter les consignes de travail et d'utilisation	Fonctionnement, maintenance



3 MARQUAGE

3.1. MARQUAGE DE LA PROTECTION CONTRE LES RISQUES D'EXPLOSION



L'appareil convient suivant directive 94/9/CE (ATEX 95) pour l'utilisation en zone à risque d'explosion.



II 2G IIB c T3 X

CE:	Communautés Européennes
Ex:	Symbole de protection contre les risques d'explosion
II:	Groupe d'appareils II
2:	Catégorie 2 (zone 1)
G:	Gaz atmosphérique Ex
IIB:	Groupe d'explosion
c:	Sécurité de construction
T3:	Classe de température : température maximale de surface < 200 °C ; 392 °F.
X:	Remarques particulières (voir chapitre 3.2)

3.2 MARQUAGE « X »



Température maximale de surface
En cas de marche à sec de la pompe à piston, la température maximale de surface de la pompe à piston peut être atteinte.

→ S'assurer que la pompe à piston est suffisamment remplie de matériau de travail ou de produit de rinçage.
→ S'assurer que le récipient d'agent de séparation est suffisamment rempli d'agent de séparation.

Température d'inflammation du matériau de revêtement

→ S'assurer que la température d'inflammation du matériau de revêtement est supérieure à la température maximale de surface.

Température ambiante

→ Température ambiante admissible : +5 °C à +60 °C ; +41 °F à 140 °F.

Fluide d'assistance à la pulvérisation

→ Pour la pulvérisation du matériau, utiliser uniquement des gaz faiblement oxydants, p. ex. de l'air.



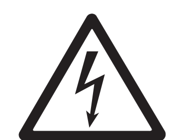
4 CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

4.1 CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR L'EXPLOITANT



→ Maintenir cette notice à tout moment disponible sur le lieu d'utilisation de l'appareil.
→ Respecter à tout moment les directives locales de protection du travail et les prescriptions de prévention des accidents.

4.1.1 MATÉRIEL ÉLECTRIQUE

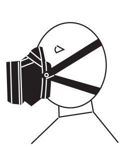


Appareils et matériel électriques
→ Les prévoir en fonction des exigences de sécurité locales du point de vue du mode de fonctionnement et des influences environnementales.
→ Les faire entretenir uniquement par des électriciens ou sous leur surveillance.
→ Les exploiter conformément aux prescriptions de sécurité et aux règles de l'électrotechnique.
→ Les faire réparer sans retard en cas de défaut.
→ Les mettre hors service s'ils présentent un danger.
→ Les mettre hors tension avant d'entamer le travail sur des parties actives. Informer le personnel des travaux prévus. Respecter les règles de sécurité électriques.

4.1.2 QUALIFICATION DU PERSONNEL

→ S'assurer que l'appareil n'est utilisé, révisé et réparé que par du personnel formé.

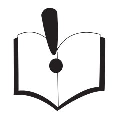
4.1.3 ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL SÛR



→ S'assurer que le plancher de la zone de travail est antistatique conformément à la norme EN 61340-4-1 (la résistance ne doit pas être supérieure à 100 MOhm).
→ Veiller à ce que toutes les personnes à l'intérieur de la zone de travail portent des chaussures antistatiques. Les chaussures doivent correspondre à la norme EN 20344. La résistance d'isolement mesurée ne doit pas dépasser 100 MOhm.
→ Veiller à ce que, lors de la pulvérisation, les personnes portent des gants antistatiques. La mise à la terre se fait au travers de la poignée du pistolet de pulvérisation.
→ Les vêtements de protection portés, y compris les gants, doivent correspondre à la norme EN 1149-5. La résistance d'isolement mesurée ne doit pas dépasser 100 MOhm.
→ Les dispositifs d'aspiration du brouillard de peinture sont à installer par l'exploitant selon les prescriptions usuelles locales.
→ S'assurer que les composants suivants d'un environnement de travail sûr sont disponibles :
– Tuyaux de matériau / d'air adaptés à la pression de service.
– Équipement de protection personnelle (protection respiratoire et protection de la peau).
→ S'assurer que l'environnement est exempt de sources d'inflammation telles que des flammes nues, des étincelles, des fils incandescents, ou des surfaces chaudes. Ne pas fumer.



4.2 CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LE PERSONNEL



→ Respecter à tout moment les informations de ce mode d'emploi, en particulier les consignes générales de sécurité et les avertissements.
→ Respecter à tout moment les directives locales de protection du travail et les prescriptions de prévention des accidents.

4.2.1 MANIPULATION SÛRE DES APPAREILS DE PULVÉRISATION WAGNER



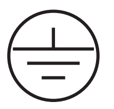
Le jet de pulvérisation est sous pression et peut provoquer des blessures dangereuses.
Eviter les injections de peinture ou de produit de nettoyage :
→ Ne jamais diriger le pistolet de pulvérisation vers des personnes.
→ Ne jamais mettre la main dans le jet de pulvérisation.
→ Avant tous les travaux sur l'appareil, lors des interruptions de travail et des défauts de fonctionnements :
  – Couper l'alimentation en énergie / l'arrivée d'air comprimé.
  – Éliminer la pression du pistolet de pulvérisation et de l'appareil.
  – Verrouiller le pistolet de pulvérisation contre l'actionnement.
  – En cas de dysfonctionnement, éliminer l'erreur conformément au chapitre « Recherche de pannes .
→ La sécurité de fonctionnement des appareils à jet de liquide doit être contrôlée selon besoin, au minimum cependant tous les 12 mois, par un expert (p. ex. technicien de maintenance de Wagner), suivant la directive pour appareils à jet de liquide (ZH 1/406 et BGR 500, partie 2, chapitre 2.36).
  – Pour les appareils retirés du service, le contrôle peut être reporté jusqu'à la prochaine mise en service.
→ Effectuer les étapes de travail selon le chapitre « Décharge de la pression / interruption de travail » :
  – en cas de demande d'une décharge de pression.
  – si les travaux de pulvérisation sont interrompus ou arrêtés.
  – avant le nettoyage extérieur, la révision ou la maintenance de l'appareil.
  – avant le montage ou le nettoyage de la buse de pulvérisation.

En cas de blessures de la peau occasionnées par la peinture ou le produit de nettoyage :
→ Notez quelle peinture ou quel produit de nettoyage vous avez utilisé.
→ Consultez immédiatement un médecin.

Éviter le danger de blessure par les forces de recul :
→ Veiller à une position stable lors de l'actionnement du pistolet de pulvérisation.
→ Ne maintenir le pistolet de pulvérisation que brièvement dans une position.



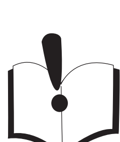
4.2.2 MISE À LA TERRE DE L'APPAREIL



Mettre l'appareil à la terre pour empêcher la charge électrostatique.
Des frottements, des liquides coulants et l'air ou des procédés de revêtement électrostatique créent des charges. En cas de décharge, la formation des étincelles ou flammes peut survenir.

→ S'assurer que l'appareil est mis à la terre lors de chaque opération de pulvérisation.
→ Mettre à la terre les pièces à revêtir.
→ Veiller à ce que toutes les personnes à l'intérieur de la zone de travail soient reliées à la terre, p. ex. par le port de chaussures antistatiques.
→ Lors d'une vaporisation, porter des gants antistatiques. La mise à la terre se fait au travers de la poignée du pistolet de pulvérisation.

4.2.3 TUYAUX DE MATÉRIAU



→ S'assurer que le matériau du tuyau est chimiquement résistant aux matériaux pulvérisés.
→ S'assurer que le tuyau de matériau est approprié pour la pression générée dans l'appareil.
→ S'assurer que les informations suivantes sont reconnaissables sur le tuyau haute pression utilisé :
- Fabricant
- Surpression de service admissible
- Date de fabrication

→ S'assurer qu'on pose les tuyaux à des endroits adaptés. En aucun cas ne placer les tuyaux :
– dans des zones très fréquentées
– sur des arêtes vives
– sur des pièces mobiles
– sur des surfaces chaudes

→ S'assurer que les tuyaux ne sont jamais utilisés pour tirer ou déplacer l'appareil.
→ La résistance électrique du tuyau haute pression complet doit être inférieure à 1 MOhm.

Certains liquides ont un coefficient d'expansion élevé. Dans certaines situations, le volume peut augmenter, causant ainsi des dommages aux tubes, aux vissages, etc. ainsi qu'une possible fuite de liquides.
Lorsque la pompe aspire des liquides dans un récipient fermé : s'assurer que de l'air ou un gaz adapté puisse arriver dans ce récipient. Une sous-pression est ainsi évitée. Celle-ci pourrait imploser (écraser) le récipient et le casser. Le récipient fuirait et les liquides s'écouleraient.
La pression créée par la pompe est beaucoup plus important que celle de l'air entrant.

4.2.4 NETTOYAGE

→ Mettre l'appareil électriquement hors tension.
→ Débrancher la conduite d'alimentation pneumatique.
→ Dépressuriser l'appareil.
→ S'assurer que le point d'inflammation des produits de nettoyage soit d'au moins 5 K supérieur à la température ambiante.
→ Pour le nettoyage, utiliser uniquement des chiffons imprégnés de solvant et des pinceaux. Ne surtout pas utiliser d'objets durs ni pulvériser des produits de nettoyage avec le pistolet.
→ Il est préférable d'utiliser des produits de nettoyage non inflammables.



Un mélange explosif gaz-air se forme dans les récipients fermés.
→ Lors du nettoyage de l'appareil avec des solvants, ne jamais pulvériser dans un récipient fermé.
→ Utiliser uniquement des récipients conducteurs pour les liquides de nettoyage.
→ Les récipients doivent être mis à la terre.

4.2.5 MANIPULATION DE LIQUIDES DANGEREUX, VERNIS ET PEINTURES



→ Lors de la préparation et mise en œuvre de vernis et lors du nettoyage des appareils, respecter les prescriptions d'utilisation du fabricant des vernis, solvants et produits de nettoyage utilisés.
→ Prendre les mesures de protection prescrites, en particulier porter des lunettes de sécurité, des vêtements et des gants de protection et, le cas échéant, utiliser une crème de protection de la peau.
→ Utiliser un masque ou un appareil de protection respiratoire.
→ Pour une protection suffisante de la santé et l'environnement : exploiter l'appareil dans une cabine de pulvérisation ou devant une paroi antiprojection avec ventilation (aspiration) enclenchée.
→ Lors du traitement de matériaux chauds, porter des vêtements de protection appropriés.

4.2.6 CONTACT AVEC DES SURFACES CHAUDES



→ Ne toucher les surfaces chaudes qu'avec des gants de protection.
→ En cas d'utilisation de l'appareil avec un matériau de revêtement dont la température est supérieure à 43 C ; 109 F :
- Marquer l'appareil avec un autocollant d'avertissement « Avertissement – surface chaude »

N° de réf.	
9998910	Autocollant d'avertissement
9998911	Autocollant de protection

Remarque : Commander les deux autocollants ensemble.



4.3 UTILISATION DANS LES ZONES À RISQUE D'EXPLOSION



La pompe pneumatique peut être utilisée dans les zones à risque d'explosion. Prendre en compte et respecter les consignes de sécurités suivantes.

4.3.1 CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Manipulation sûre des appareils de pulvérisation WAGNER

En cas de contact de l'appareil avec du métal, il peut y avoir formation d'étincelles mécaniques. Dans une atmosphère explosible :

→ Ne pas frapper ni cogner l'appareil contre de l'acier ou du fer rouillé.
→ Ne pas laisser tomber l'appareil.
→ Utiliser uniquement des outils constitués de matériaux admissibles.

Température d'inflammation du matériau transporté

→ Vérifier que la température d'inflammation du matériau à transporter se trouve au-dessus de la température maximale permise de la surface.

Fluide d'assistance à la pulvérisation

→ Pour la pulvérisation du matériau, utiliser uniquement des gaz faiblement oxydants, p. ex. de l'air.




Pulvérisation électrostatique de surface

→ Ne pas soumettre les éléments de l'appareil à l'électricité statique.

Nettoyage

En cas de dépôts sur les surfaces, l'appareil peut dans certaines circonstances se charger électrostatiquement. En cas de décharge, il peut y avoir formation de flammes ou étincelles.

→ Enlever les dépôts des surfaces afin de préserver la conductibilité.
→ Nettoyer l'appareil uniquement avec un chiffon humide.



4.3.2 FONCTIONNEMENT SANS LIQUIDE

Éviter que la pompe en cours de fonctionnement (sans liquide à l'intérieur) n'aspire de l'air. L'air combiné à la vapeur d'un liquide inflammable peut créer des zones internes à risque d'explosion.
Vérifier périodiquement si la pompe fonctionne correctement, en prenant particulièrement en compte la présence d'air dans le liquide déplacé dont la présence peut être causée par des garnitures endommagées.

→ Éviter le fonctionnement de la pompe avec des garnitures endommagées.
→ S'assurer que le récipient d'agent de séparation est suffisamment rempli d'agent de séparation.

5 DESCRIPTION

5.1 DOMAINE D'APPLICATION

5.1.1 UTILISATION CONFORME

Cette pompe pneumatique à piston est destinée au transport et à la mise en œuvre (procédé AirSpray) de produits liquides conformément au chapitre 5.1.2.

5.1.2 MATÉRIAUX DE TRAVAIL OUVRABLES

Application	**EvoMotion 5-60**
Matériau à base d'eau	➚
Matériau à base de solvant	➚
À faible viscosité (<40 sec. DIN Réf. 4)	➚
À moyenne viscosité (40 à 60 sec. DIN Réf. 4)	➘
À grande viscosité (>60 sec. DIN Réf. 4)	➘
Matériau sensible aux UV	➟
Produit sensible au cisaillement	➘
Matériau sensible à l'humidité	➘

Légende

➚ recommandé ➟ recommandé dans certaines conditions ➘ peu recommandé

AVIS
Matériaux de travail et pigments abrasifs ! Usure accrue des pièces en contact avec le matériau. → Utiliser des combinaisons d'appareils (garnitures, soupapes, etc.) appropriées.



5.2 VOLUME DE LIVRAISON

La pompe à piston pneumatique, constituée de :

- Section du fluide
- Moteur pneumatique
- Éléments de jonction

Agent de séparation 250 ml	N° de réf. : 9992504
Déclaration de conformité	voir chapitre 12
Mode d'emploi en allemand	N° de réf. : 2333562
Mode d'emploi dans la langue nationale respective	voir chapitre 1

Le contenu exact de la livraison est donné dans le bon de livraison.
Accessoires : voir chapitre 10.

5.3 DONNÉES

5.3.1 MATÉRIAUX DES PIÈCES EN CONTACT AVEC LA PEINTURE

Boîtier de pompe	Acier inoxydable
Piston	Acier inoxydable
Billes de soupapes	Acier inoxydable
Sièges de soupapes	Acier inoxydable
Équipements d'étanchéité statiques	PTFE
Garnitures	PE / T

PE = polyéthylène UHMW
T = PTFE

5.3.2 DONNÉES TECHNIQUES

Description	Unités	EvoMotion 5-60
Rapport de transmission		5:1
Débit volumétrique par course double (DH)	cm^3/cc	60
Surpression maximale de service	MPa bar psi	4,0 40 581
Nombre maximal possible de courses lors du fonctionnement	DH/min	60
Nombre maximal de courses recommandé en fonctionnement continu	DH/min	40
Pression d'arrivée d'air minimale / maximale	MPa bar psi	0,2-0,8 2-8 28-116
Ø d'entrée d'air (filet intérieur)	mm inch	8,0 0,31
Diamètre minimal de la conduite d'air comprimé	mm inch	9,0 0,35
Consommation d'air à 0,6 MPa ; 6 bar ; 87 psi par course double	nl scf	2,4 0,09



Description	Unités	EvoMotion 5-60
Diamètre de piston du moteur pneumatique	mm inch	50 1,97
Course de piston du moteur pneumatique	mm inch	68 2,68
Niveau de pression acoustique à une pression d'air maximale admissible*	dB(A)	65,1
Niveau de pression acoustique à une pression d'air de 0,6 MPa ; 6 bar ; 87 psi*	dB(A)	62,9
Niveau de pression acoustique à une pression d'air de 0,4 MPa ; 4 bar ; 58 psi*	dB(A)	61,0
Entrée de matériau (filet extérieur)	mm	M36x2
Sortie de produit (filet intérieur)	inch	G 3/8"
Poids	kg ; lb	13,0 ; 28,7
pH du matériau	pH	3,5 ÷ 9
Pression de matériau maximale Entrée pompe	MPa bar psi	2 20 90
Température du matériau	°C °F	+5 ÷ +80 +41 ÷ +176
Température ambiante	°C °F	+5 ÷ +60 +41 ÷ +140
Inclinaison admissible en service	<) °	± 10

* Niveau de pression acoustique mesuré suivant évaluation A à distance de 1 m, LpA 1 m suivant DIN EN 14462: 2005.



⚠ AVERTISSEMENT

Air d'évacuation huileux !
Danger d'intoxication par inhalation.
Problèmes de commutation du moteur pneumatique.

→ Mettre à disposition de l'air comprimé exempt d'huile et d'eau (norme de qualité 5.5.4 selon ISO 8573.1)
5.5.4 = 40 µm / +7 / 5 mg/m³.



5.3.3 DIMENSIONS ET RACCORDEMENTS

	EvoMotion 5-60	
	mm	inch
A	150	5,91
B	183	7,20
C	712	28,0
D	192	7,56
E	285	11,2
F	G 3/8"	
G	M36x2	
H	ø 8	ø 0,31
I	210	8,27
J	207	8,15
K	80	3,15
L	ø 7	ø 0,28
M	182	7,17
N	80	3,15
O	106	4,17
P	96,5	3,80
Q	ø 9	ø 0,35
R	ø 7	ø 0,28
S	149	5,87
T	ø 25	ø 0,98

B_04139

Fixation murale

5.3.4 DIAGRAMMES DE PERFORMANCE





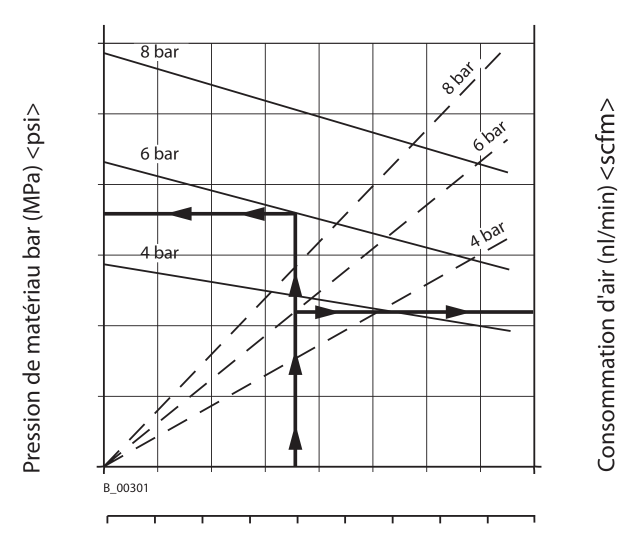
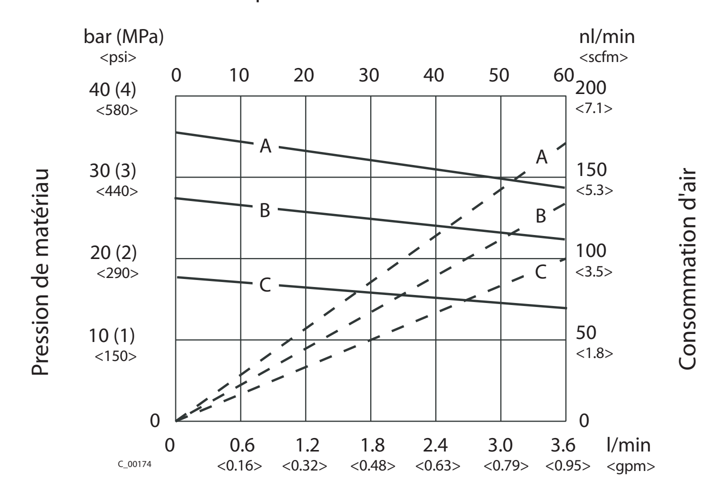


Diagramme EvoMotion 5-60



Transport de matériau - Eau

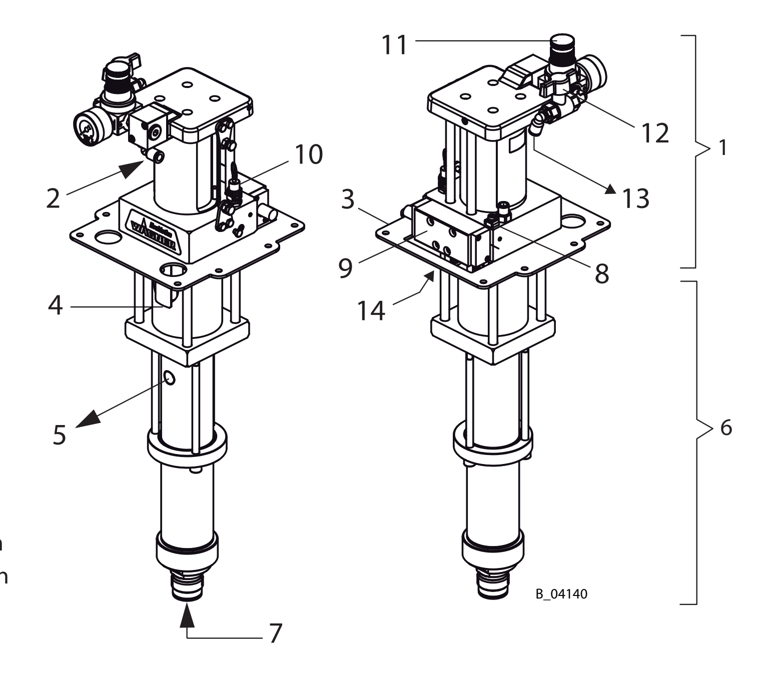
A = 8 bar ; 0,8 MPa ; 116 psi pression d'air
B = 6 bar ; 0,6 MPa ; 87 psi pression d'air
C = 4 bar ; 0,4 MPa ; 58 psi pression d'air



5.4 FONCTIONNEMENT

5.4.1 POMPE

1 Moteur pneumatique
2 Entrée d'air
3 Bride de fixation
4 Récipient d'agent de séparation
5 Sortie de matériau
6 Section du fluide
7 Entrée de matériau
8 Raccord de mise à la terre
9 Soupape de commutation
10 Soupape de sécurité (désaération moteur pneumatique)
11 Régulateur de pression d'air
12 Robinet à boisseau sphérique
13 Sortie d'air vers soupape de commutation
14 Entrée d'air vers soupape de commutation



Généralités

La pompe à piston est commandée par de l'air comprimé (2). Cet air comprimé provoque le va-et-vient vertical du piston pneumatique dans le moteur pneumatique (1) ainsi que du piston de pompe qui lui est relié dans la section du fluide (6). À la fin de chaque course du piston, le flux d'air comprimé est dévié par le biais d'une soupape de commutation (9).
Le matériau de travail est aspiré pendant la course ascendante et transporté en continu dans les deux sens de course vers la sortie de matériau (5).

Moteur pneumatique

Le moteur pneumatique (1) avec sa commande pneumatique (9) ne demande pas d'huile pneumatique.
L'air comprimé est conduit au moteur en passant par un régulateur d'air comprimé (11) et le robinet à boisseau sphérique (12).
Le moteur pneumatique est équipé d'une soupape de sécurité (10). La soupape de sécurité est réglée à l'usine et scellée. Pour les pressions qui dépassent la pression admissible de service, la soupape normalement fermée sous l'action d'un ressort s'ouvre automatiquement pour évacuer la pression excessive.



⚠ AVERTISSEMENT

Surpression !
Risque de blessure par éclatement d'éléments de l'appareil.

→ Ne jamais modifier le réglage de la soupape de sécurité.

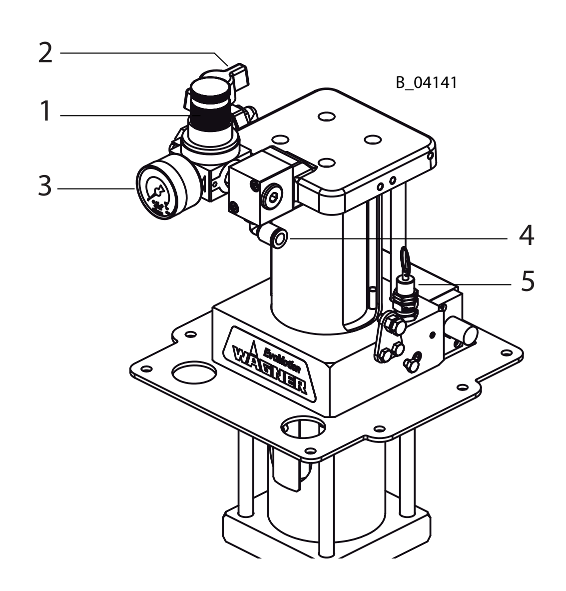
Section du fluide (6)

La section du fluide est une pompe à piston avec soupapes à billes échangeables. Le piston de pompe est mobile dans deux garnitures fixes qui se règlent automatiquement par un ressort à pression afin d'assurer une longue durée de vie.
Entre le moteur pneumatique et la section du fluide se trouve le récipient d'agent de séparation (4) pour la prise de l'agent de séparation.



5.4.2 UNITÉ DE RÉGULATION DE PRESSION

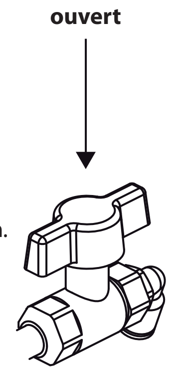
1 Régulateur de pression
2 Robinet à boisseau sphérique
3 Manomètre (pression de service)
4 Entrée d'air comprimé
5 Soupape de sécurité et de surpression moteur



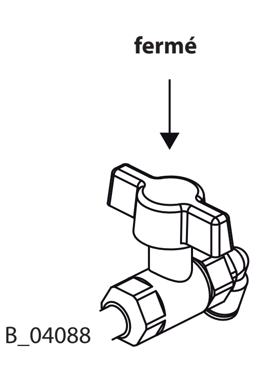
Positions de robinet à boisseau sphérique (2)

- Ouvert : position de travail
- Fermé : le moteur pneumatique peut être encore sous pression.

ouvert



fermé



B_04088



5.4.3 SOUPAPE DE SÉCURITÉ ET DE SURPRESSION MOTEUR

Soupape de sécurité

La soupape de sécurité (10) a été réglée en usine de manière à ce qu'en cas de pression dépassant la pression de service admissible, la soupape normalement fermée sous l'action d'un ressort s'ouvre alors automatiquement pour évacuer la surpression.

Outre sa fonction de limiteur de pression, cette soupape sert également de soupape de surpression pour le moteur pneumatique.



⚠ AVERTISSEMENT

Surpression !

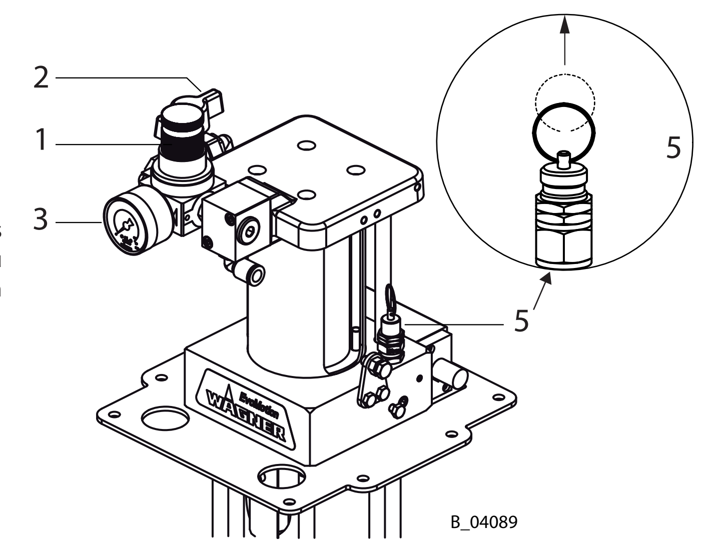
Risque de blessure par éclatement d'éléments de l'appareil.

→ Ne jamais modifier le réglage de la soupape de sécurité.

Décharge de pression du moteur pneumatique :

1 Fermer le robinet à boisseau sphérique (2).

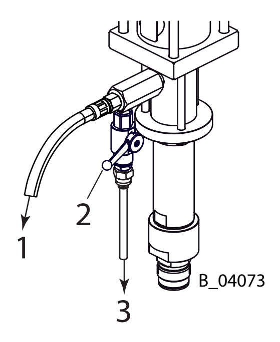
2 Tirer l'anneau de la soupape de sécurité (5) vers le haut et maintenir la traction sur l'anneau jusqu'à obtention d'un équilibrage de pression dans le moteur pneumatique.



5.4.4 SOUPAPE DE RETOUR

Pour qu'il soit possible d'effectuer une décharge de la pression complète de la pompe (voir chapitre 7.2.2), le montage d'une soupape de retour est obligatoire.

Vous trouverez des soupapes de retour (robinets à boisseau sphérique), tubes et tuyaux de retour correspondant à l'appareil dans la liste des accessoires.



1 Sortie de matériau

2 Soupape de retour

3 Retour de matériau

6 MONTAGE ET MISE EN SERVICE

6.1 TRANSPORT

La pompe peut être déplacée sur un chariot ou manuellement, sans engin de levage.

6.2 ENTREPOSAGE

Entreposer la pompe dans un environnement fermé et sec.
Nettoyer la pompe soigneusement, si une mise hors service prolongée est prévue.
Lors de la reprise du travail de la pompe, procédez selon les chapitres suivants.

	⚠ **AVERTISSEMENT** **Décharge de composants chargés électrostatiquement dans une atmosphère chargée en solvants !** Danger d'explosion par étincelles électrostatiques. → Nettoyer la pompe uniquement avec un chiffon humide.



6.3 MONTAGE DE LA POMPE

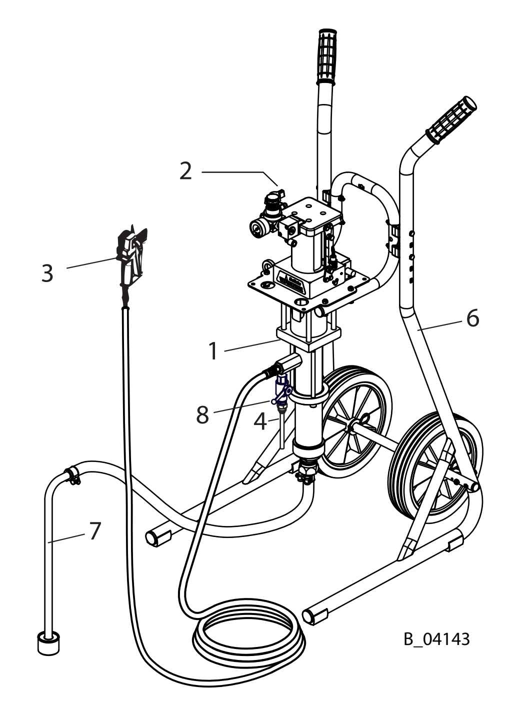
Avis

Cette pompe peut être complétée pour former un système de pulvérisation ou d'alimentation. Certains composants complémentaires de cette pompe sont répertoriés dans le catalogue d'accessoires Wagner ou peuvent aussi être combinés avec un configurateur de « Spraypacks ». On choisit les buses en fonction du mode d'emploi du pistolet.

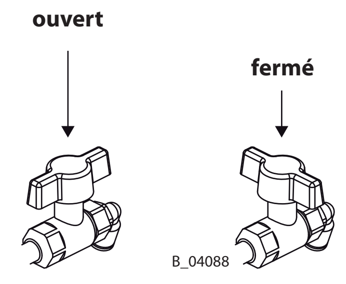
La pompe n'est pas munie d'un filtre à air. Il est recommandé de prévoir un filtre à air sur site. L'air comprimé doit être exempt d'huile et d'eau ! Le standard de qualité 5.5.4 selon ISO 8573.15.5.4 = 40 µm / +7 °C / 5mg/m^3 doit être observé.

Procédure :

1. Monter la pompe (1) sur la fixation murale (6) ou le chariot.
2. Sur un système AirSpray, raccorder le tuyau d'air au pistolet et à la conduite d'air (air comprimé purifié).
3. Monter le système d'aspiration (7).
4. Monter la soupape de retour (8) pour la décharge de pression ou la circulation de matériau.
5. Monter le tube de retour (4) ou le tuyau de retour.
6. Raccorder une valve d'arrêt de produit (4) appropriée ou le pistolet conformément au manuel d'utilisation du pistolet.



Robinet à boisseau sphérique (2)





AVERTISSEMENT

Support incliné !
Danger d'accident par déplacement imprévu/renversement de l'appareil.

→ Mettre le chariot avec la pompe à piston à l'horizontale.
→ Sur support incliné, mettre les pieds du chariot dans le sens de la pente.
→ Fixer le chariot.



6.4 MISE À LA TERRE



AVERTISSEMENT

Décharge de composants chargés électrostatiquement dans une atmosphère chargée en solvants !
Danger d'explosion par étincelles électrostatiques.

→ Nettoyer la pompe à piston uniquement avec un chiffon humide.

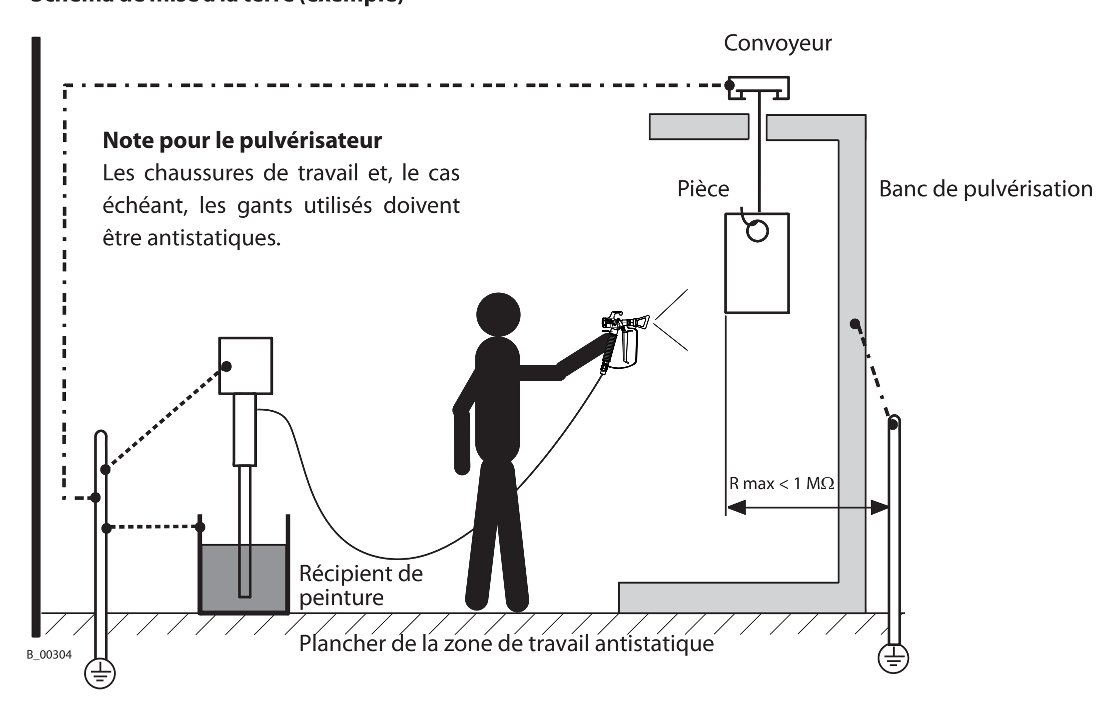


AVERTISSEMENT

Brouillard de peinture dense en cas de mise à la terre incorrecte !
Danger d'intoxication.
Qualité déficiente de l'application de peinture.

→ Mettre à la terre tous les composants de l'appareil.
→ Mettre à la terre les pièces à revêtir.

Schéma de mise à la terre (exemple)



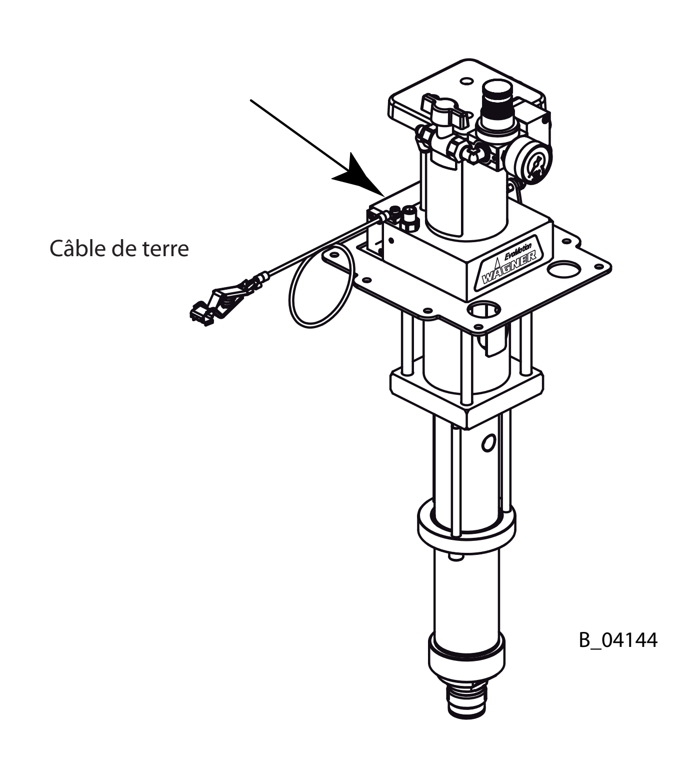


Sections de câbles

Pompe	4 mm²; AWG11
Récipient de peinture	6 mm²; AWG10
Convoyeur	16 mm²; AWG5
Cabine de pulvérisation	16 mm²; AWG5
Banc de pulvérisation	16 mm²; AWG5

Procédure :

1 Visser le câble de terre avec un anneau.
2 Serrer le clip du câble de terre sur le raccord de mise à la terre sur place.
3 Mettre le récipient de matériau à la terre sur place.
4 Mettre tous les autres éléments de l'installation à la terre sur place.

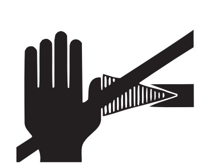




6.5 MISE EN SERVICE

6.5.1 CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Avant tous travaux, les points suivants doivent être respectés conformément au mode d'emploi :
- Respecter les prescriptions de sécurité suivant chapitre 4.
- Effectuer la mise en service de manière professionnelle.



AVERTISSEMENT

Jet de pulvérisation sous haute pression !
Danger de mort par injection de peinture ou de solvant.

→ Ne jamais mettre la main dans le jet de pulvérisation.
→ Ne jamais diriger le pistolet de pulvérisation vers des personnes.
→ En cas de blessures de la peau avec la peinture ou le solvant, il faut immédiatement faire appel à un médecin. Informer le médecin de la peinture ou du solvant utilisé.
→ Ne jamais étancher des pièces sous haute pression défectueuses, mais les mettre immédiatement hors pression et les remplacer.



AVERTISSEMENT

Vapeurs toxiques et/ou inflammables !
Danger d'intoxication et de brûlure.

→ Utiliser l'appareil dans une cabine de pulvérisation homologuée pour les matériaux de travail.
– ou –
→ Utiliser l'appareil devant une paroi antiprojection avec ventilation (aspiration) enclenchée.
→ Respecter les prescriptions nationales et locales concernant la vitesse requise des effluents gazeux.





AVERTISSEMENT

Mélanges de gaz explosifs en cas de pompe incomplètement remplie !
Danger de mort par projection de pièces.

→ S'assurer que la pompe et le système d'aspiration sont toujours entièrement remplis de produit de rinçage ou de matériau de travail.
→ Ne pas vider l'appareil après le nettoyage.



Avant chaque mise en service, les points suivants doivent être respectés conformément au mode d'emploi :

- Vérifier les pressions admissibles.
- Contrôler la bonne étanchéité des pièces de connexion.
- Contrôler les tuyaux quant à des dommages.

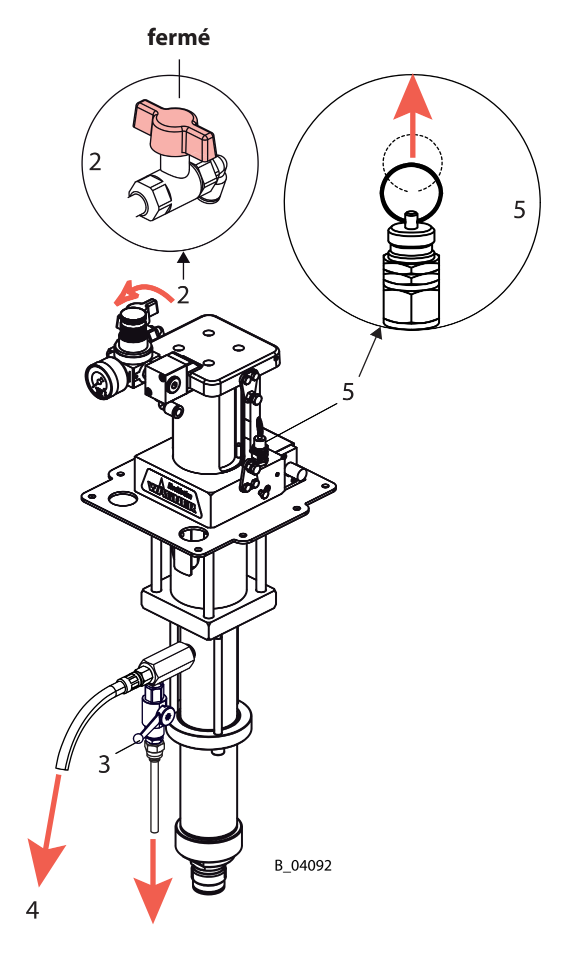
Avant tout travail sur l'appareil, il faut s'assurer de l'état suivant :

- Couper l'alimentation en air (2).
- Mettre le moteur pneumatique hors pression (tirer l'anneau de la soupape de sécurité (5)).
- Dépressuriser la section du fluide.

ARRÊT D'URGENCE

En cas d'évènements imprévues, il faut immédiatement :

- fermer le robinet à boisseau sphérique (2).
- ourvrir la soupape de sécurité (5)
- mettre les éléments conducteurs de matériau hors pression à l'aide de la soupape de retour (3) ou du pistolet ou d'une soupape d'échappement dans la sortie de matériau (4).





6.5.2 REMPLISSAGE D'AGENT DE SÉPARATION

AVIS

Marche à sec de la pompe à piston !
Usure élevée / détérioration des garnitures.
Si les joints d'étanchéités sont secs, de la peinture ou du solvant peuvent s'échapper.

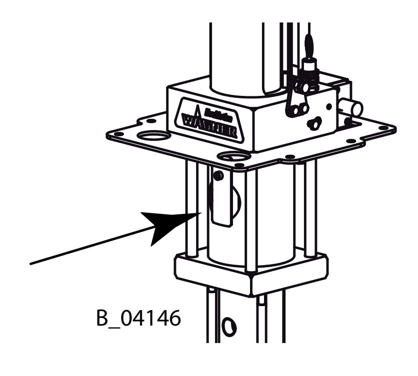
→ S'assurer que le récipient d'agent de séparation est suffisamment rempli d'agent de séparation. Hauteur de remplissage : 2 cm; 0,8 inch en dessous du bord du godet.

Verser l'agent de séparation livré avec l'équipement dans l'orifice prévu à cet effet.

Hauteur de remplissage :	2 cm; 0,8 inch en dessous du bord du godet.
Agent de séparation :	voir accessoires

Avis

Après que l'on a rempli l'agent de séparation, l'inclinaison maximale autorisée de la pompe pour le déplacement, le transport, etc. est de ± 30°.
La pompe doit être en position verticale pendant le service.



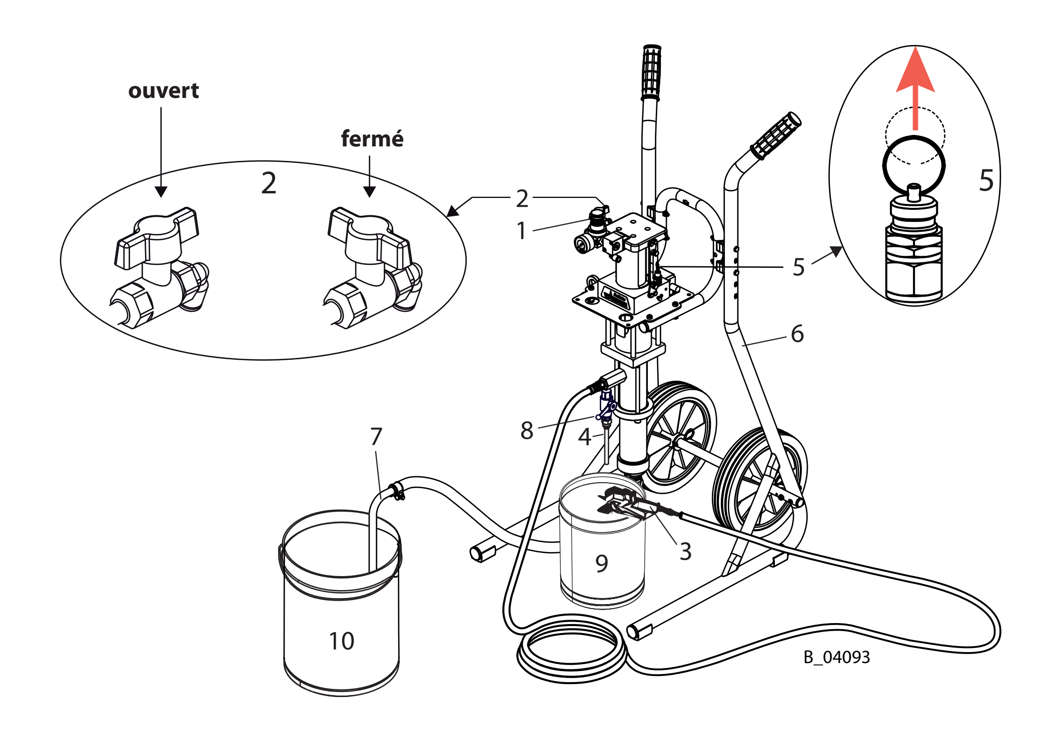
B_04146



6.5.3 NETTOYAGE DE BASE

La buse doit être retirée du pistolet avant chaque rinçage à fond. Ce faisant, respecter les instructions du mode d'emploi du pistolet.
Sur les systèmes AirSpray, effectuer le rinçage à fond du système sans air de pulvérisation.

1. Placer le récipient (9) vide sous le tube de retour (4).
2. Placer le tuyau d'aspiration (7) dans le récipient avec du produit de rinçage (10).
3. Ouvrir le robinet à boisseau sphérique (2) et régler environ 0,05 MPa ; 0,5 bar ; 7,25 psi au régulateur de pression (1).
4. Ouvrir la soupape de retour (8).
5. Régler la pression d'air au régulateur de pression (1) de manière á ce que la pompe fonctionne régulièrement.
6. Rincer jusqu'à ce que le produit de rinçage s'écoulant dans le récipient (9) soit propre.
7. Fermer le robinet à boisseau sphérique (2).
8. Fermer la soupape de retour (8).
9. Pointer le pistolet (3) sans buse sur le récipient (9) et actionner.
10. Ouvrir lentement le robinet à boisseau sphérique (2).
11. Rincer jusqu'à ce que du produit de rinçage propre sorte du pistolet.
12. Fermer le robinet à boisseau sphérique (2). Tirer l'anneau de la soupape de sécurité (5) vers le haut et maintenir la traction sur l'anneau jusqu'à obtention d'un équilibrage de pression dans le moteur pneumatique.
13. Opérer une décharge de pression sur le système, soit en ouvrant la soupape de retour (8), soit en actionnant la gâchette du pistolet (3).
14. Fermer le pistolet ou la soupape de retour (8) dés que le système est hors pression.
15. Bloquer le pistolet.
16. Éliminer le contenu du récipient (9) conformément aux prescriptions locales.



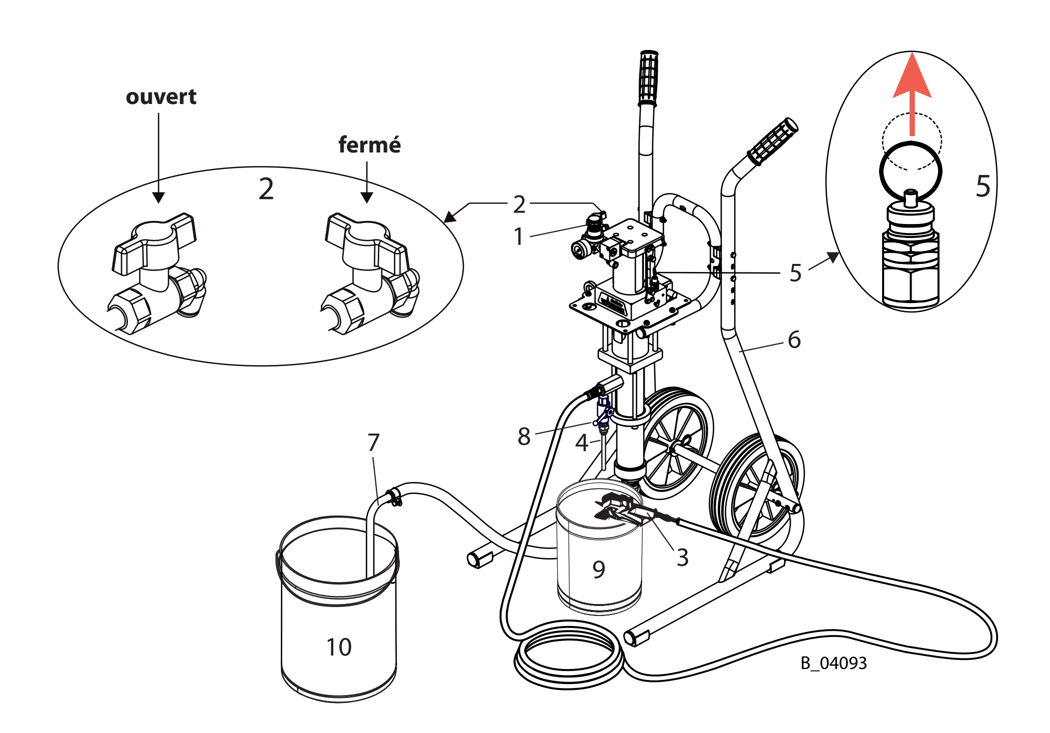


7 FONCTIONNEMENT

7.1 REMPLISSAGE DE MATÉRIAU DE TRAVAIL

Remarque :
La buse doit être retirée du pistolet avant chaque remplissage. Ce faisant, respecter les instructions du mode d'emploi du pistolet.
Sur les systèmes AirSpray, effectuer le remplissage du système sans air de pulvérisation.

1 Placer le récipient (9) vide sous le tube de retour (4).
2 Plonger le tuyau d'aspiration (7) dans le récipient contenant le produit à appliquer (10).
3 Ouvrir la soupape de retour (8).
4 Ouvrir lentement le robinet à boisseau sphérique (2).
5 Régler l'air comprimé au régulateur de pression (1) de manière á ce que la pompe fonctionne régulièrement.
6 Dès que du produit coule du retour (4), fermer le robinet à boisseau sphérique (2) immédiatement.
8 Fermer la soupape de retour (8).
9 Ouvrir la soupape d'échappement ou le pistolet (3), puis ouvrir lentement le robinet à boisseau sphérique (2) pour remplir la tuyauterie de décharge.
10 Dès que l'écoulement de produit ne renferme plus aucune bulle d'air, fermer le robinet à boisseau sphérique (2) et laisser échapper la pression, c.-à-d. ouvrir la soupape de purge d'air (5) au niveau du moteur pneumatique (voir chapitre 5.4.3).
11 Fermer la soupape d'échappement ou le pistolet (3) dés que le système est hors pression.
12 Éliminer le contenu du récipient (9) conformément aux prescriptions locales.

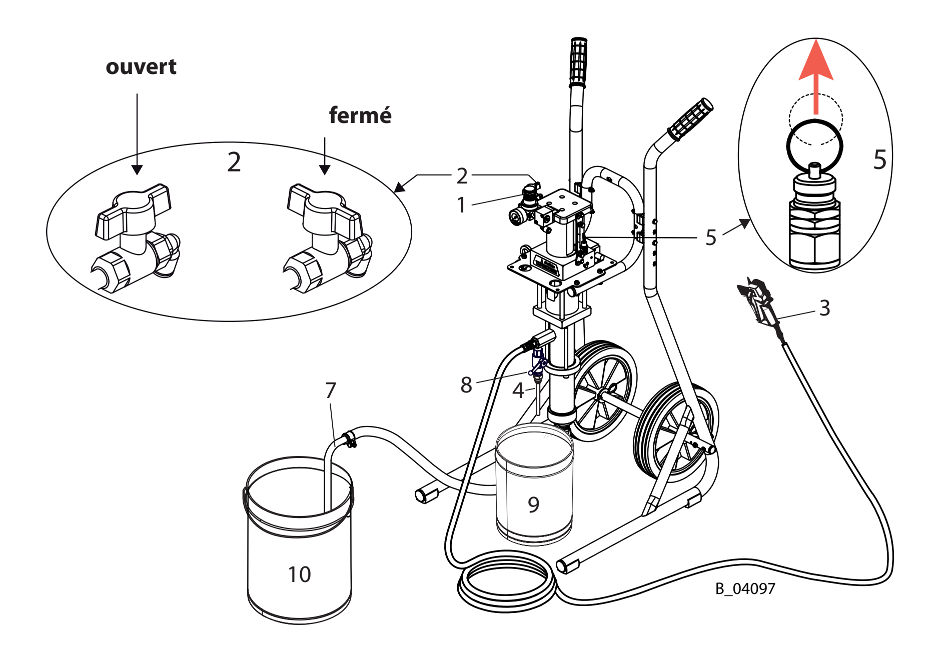




7.2 TRAVAUX

7.2.1 SYSTÈME DE PULVÉRISATION

1 Verrouiller le pistolet (3) et y mettre en place la buse.
2 Fermer la soupape de retour (8).
3 Ouvrir lentement le robinet à boisseau sphérique (2).
5 Régler la pression de service souhaité sur le régulateur de pression (1).
5 Optimiser le schéma de pulvérisation selon les instructions du mode d'emploi du pistolet.
6 Puis commencer votre travail.



7.2.2 SYSTÈME D’ALIMENTATION

1 Fermer la soupape de retour (8).
2 Ouvrir lentement le robinet à boisseau sphérique (2).
4 Régler la pression de service souhaité sur le régulateur de pression (1).
5 Ouvrir et refermer la soupape d'échappement et/ou les dispositifs d'arrêt sur la conduite de décharge, afin d'amorcer et d'interrompre le transport de produit.



7.2.3 DÉCHARGE DE LA PRESSION / INTERRUPTION DE TRAVAIL

Système de pulvérisation

Décharge de pression de matériau

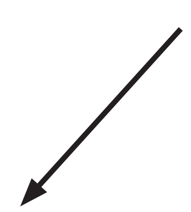
1 Fermer le pistolet.
2 Fermer le robinet à boisseau sphérique (2).
3 Dépressuriser le système en actionnant le pistolet.
4 Fermer et bloquer le pistolet.
5 Pour une décharge de pression complète ouvrir et refermer la soupape de retour (8).

Système d'alimentation

Décharge de pression de matériau

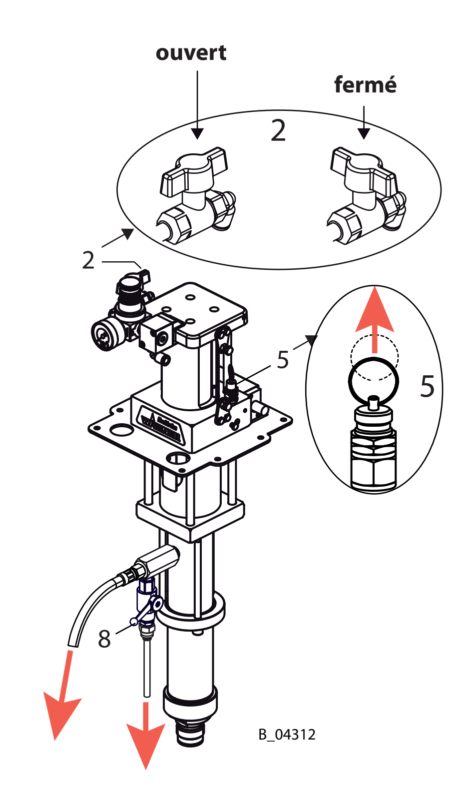
1 Fermer la soupape d'échappement et/ou les dispositifs d'arrêt sur la conduite de décharge.
2 Fermer le robinet à boisseau sphérique (2).
3 Opérer une décharge de pression sur le système en ouvrant la soupape de retour (8).
4 Refermer la soupape de retour (8).





Décharge de pression air
(en cas d'une interruption de travail prolongée)

1 Effectuer une décharge de pression de matériau (comme décrite ci-dessus).
2 S'assurer que le robinet à boisseau sphérique (2) est fermé.
3 Tirer l'anneau de la soupape de sécurité (5) vers le haut et maintenir la traction sur l'anneau jusqu'à obtention d'un équilibrage de pression dans le moteur pneumatique.



Si le système a été employé avec de matériaux de deux composants :

AVIS

Matériau de travail durcie dans le système de pulvérisation en cas de traitement de matériaux à deux composants !
Destruction de la pompe et du système de pulvérisation.

→ Respecter les prescriptions d'utilisation du fabricant, en particulier le temps de séjour en pot.
→ Effectuer un rinçage approfondi avant la fin du temps de séjour en pot.
→ Le temps de séjour en pot diminue avec de la chaleur.



7.2.4 MISE HORS SERVICE ET NETTOYAGE

À des fins de maintenance il faut nettoyer l'appareil. Veiller à ce que les restes de matériaux ne sèchent pas et se fixent.

Procédure :

1 Effectuer une décharge de pression de matériau et d'air -> voir chapitre 7.2.3.
2 Effectuer un nettoyage de base –>chapitre 6.5.3.
3 Effectuer la maintenance du pistolet conformément au mode d'emploi.
4 Nettoyer et contrôler le système d'aspiration et le filtre d'aspiration.
5 Nettoyer l'extérieur du système.
6 Remonter le système complet.
7 Contrôler le niveau de remplissage d'agent de séparation –> chapitre 6.5.2.
8 Remplissage du système avec le produit de rinçage conformément au chapitre 7.1 « Remplissage de matériau de travail ».

	⚠ **AVERTISSEMENT** **Mélanges de gaz explosifs en cas de pompe incomplètement remplie !** Danger de mort par projection de pièces. → S'assurer que la pompe et le système d'aspiration sont toujours entièrement remplis de produit de rinçage ou de matériau de travail. → Ne pas vider l'appareil après le nettoyage.



7.3 ENTREPOSAGE À LONG TERME

Si vous voulez stocker la pompe pendant une longue durée, il est nécessaire de la nettoyer à fond et de la protéger contre la corrosion. Remplacer l'eau voire le solvant dans la pompe de transport de matériau par un produit de conservation approprié lors de la dernière opération de rinçage. Remplir le récipient d'agent de séparation avec de l'agent de séparation. Entreposer la pompe en position verticale.

Procédure :

1 Effectuer les opérations 1 à 7 du chapitre 7.2.4 « Mise hors service et nettoyage ».
2 Rincer avec un agent de conservation conformément au chapitre 6.5.3 et les indications du fournisseur de vernis.
3 Si la conduite de décharge est enlevée, la sortie de matériau doit être fermée par un bouchon.
4 Si le système d'aspiration est enlevé, l'entrée de matériau doit être fermée par un bouchon.

8 RECHERCHE ET ÉLIMINATION DE PANNES

Problème	Cause	Remède
La pompe ne fonctionne pas	Le moteur pneumatique ne démarre pas, reste inactif.	Fermer / ouvrir le robinet à boisseau sphérique à l'unité de régulation de pression ou interrompre brièvement la conduite d'air comprimé.
	Pas d'affichage de pression d'air au manomètre (le régulateur de pression d'air ne fonctionne pas).	Couper brièvement l'alimentation en air comprimé ou réparer voire remplacer le régulateur.
	Colmatage de la buse de pulvérisation.	Nettoyer la buse conformément aux instructions.
	Alimentation insuffisante en air comprimé.	Vérifier l'alimentation en air comprimé.
	Colmatage de la garniture filtre dans le pistolet de pulvérisation.	Nettoyage des pièces et utilisation de matériau de travail sans impuretés.
	Colmatage dans la section du fluide ou le tuyau de matériau (p. ex. matériau à deux composants durci).	Démonter et nettoyer la section du fluide, remplacer le tuyau de matériau.
	La pompe s'arrête par moments à un point d'enclenchement.	Appuyer sur le bouton de démarrage de la soupape de commutation et redémarrer la pompe. Remplacer éventuellement la soupape de commutation.
Mauvais schéma de pulvérisation	Voir mode d'emploi du pistolet.	
Marche irrégulière de la pompe ; le jet de pulvérisation chute (pulsation)	La section du fluide aspire de l'air.	Contrôler le niveau de remplissage du matériau de travail. Remplir le recipient.
	Air dans la section de fluide.	Purger le système : aspirer du matériau sans buse de pulvérisation.
	Viscosité trop élevée.	Diluer le matériau de travail.
	Trop faible pression de pulvérisation.	Augmenter la pression d'arrivée d'air. Utiliser une buse plus petite.
	Soupapes collées.	Nettoyer la pompe, éventuellement la laisser tremper un certain temps dans le produit de nettoyage.
	Corps étrangers dans la soupape d'aspiration.	Démonter, nettoyer le boîtier de la soupape d'aspiration et contrôler le siège de soupape.
	Diamètre de la conduite d'air comprimé trop petit.	Prévoir une plus grande conduite d'arrivée –> caractéristiques techniques, voir chapitre 5.3.2.
	Soupapes, garnitures ou piston usés.	Remplacer les pièces.
	Filtre à air sur site colmaté	Contrôler et si nécessaire nettoyer.
La pompe marche régulièrement mais n'aspire pas de matériau de travail	L'écrou-raccord du système d'aspiration est desserré ; la pompe aspire de l'air.	Serrer l'écrou-raccord.
	Air dans la section de fluide.	Purger le système : aspirer du matériau sans buse de pulvérisation.
	Filtre d'aspiration encrassé.	Nettoyer le filtre.
	Bille collée dans la soupape d'aspiration ou de piston.	Nettoyer billes et sièges de soupape. (Purger l'appareil éventuellement).

Problème	Cause	Remède
La pompe tourne, même si la conduite de décharge est fermée.	Garnitures, soupapes, pistons usés.	Remplacer les pièces.
Moteur pneumatique gelé	Beaucoup d'eau de condensation dans l'alimentation d'air.	Monter un séparateur d'eau.

Si vous vous trouvez confronté à une autre cause de panne, faites alors appel au service après-vente WAGNER qui supprimera l'erreur.



9 MAINTENANCE



AVERTISSEMENT

Maintenance / réparation inappropriées !
Danger de mort et de dommages à l'appareil.

→ Les réparations et le remplacement de pièces peuvent uniquement être effectués par un point de service après-vente WAGNER ou par du personnel spécialement formé.
→ Réparer et remplacer uniquement les pièces qui sont mentionnées au chapitre « Pièces de rechange » et affectées à l'appareil.
→ Avant tous les travaux sur l'appareil et lors des interruptions de travail :
- Mettre l'appareil de commande hors tension.
- Éliminer la pression du pistolet de pulvérisation et de l'appareil.
- Verrouiller le pistolet de pulvérisation contre l'actionnement.
→ Pour tous les travaux, respecter le mode d'emploi et le manuel de maintenance.

1 Contrôler tous les jours le niveau d'agent de séparation dans le récipient et remettre à niveau si nécessaire.
2 Contrôler et nettoyer le filtre de haute pression (s'il existe) tous les jours ou au besoin.
3 A chaque mise hors service, il faut respecter la procédure décrite dans le chapitre 7.2.3 !
4 Vérifier tous les jours les tuyaux, tubes et raccords et les remplacer si nécessaire.

→ Suivant la directive pour appareil à jet de liquide (ZH 1/406 et BGR 500 partie 2, chapitre 2.36) :
- La sécurité de fonctionnement des appareils à jet de liquide doit être contrôlée selon nécessité, au minimum cependant tous les 12 mois, par un expert (par exemple un technicien de maintenance Wagner).
- Pour les appareils retirés du service, le contrôle peut être reporté jusqu'à la mise en service suivante.



9.1 TUYAUX HAUTE PRESSION

La durée d'utilisation des tuyaux est limitée par les influences extérieures, même avec un traitement conforme.

→ Vérifier tous les jours les tuyaux, tubes et raccords et les remplacer si nécessaire.
→ Comme mesures de prévention, les tuyaux doivent être remplacés par des neufs après une période de temps prédéfinie par l'exploitant.



DANGER

Tuyau et vissages éclatants !
Danger de mort par injection de matériau.

→ S'assurer que le matériau du tuyau est chimiquement résistant aux matériaux pulvérisés.
→ S'assurer que le pistolet de pulvérisation et le tuyau de matériau entre l'appareil et le pistolet de pulvérisation sont appropriés pour la pression générée dans l'appareil.
→ S'assurer que les informations suivantes sont reconnaissables sur le tuyau haute pression :
- fabricant
- pression de service admissible
- date de fabrication

9.2 MISE HORS SERVICE

En cas de mise au rebut des appareils, il est recommandé d'effectuer une élimination différenciée des matériaux.
Les matériaux suivants ont été utilisés :

→ acier
→ aluminium
→ élastomère
→ plastiques
→ métal dur

Les consommables (vernis, colles, vitrifiants, solvants) doivent être éliminés selon les normes spécifiques en vigueur.



10 ACCESSOIRES

Accessoires EvoMotion 5-60

Pos	K	N° de réf.	Désignation
A		2329535	Pompe à piston
A		2330596	Pompe à piston pour capteur
1		236219	Câble de terre, complet 3 m ; 9,8 ft
2		9992504	Agent de séparation 250 ml ; 250 cc
2		9992505	Agent de séparation 500 ml ; 500 cc

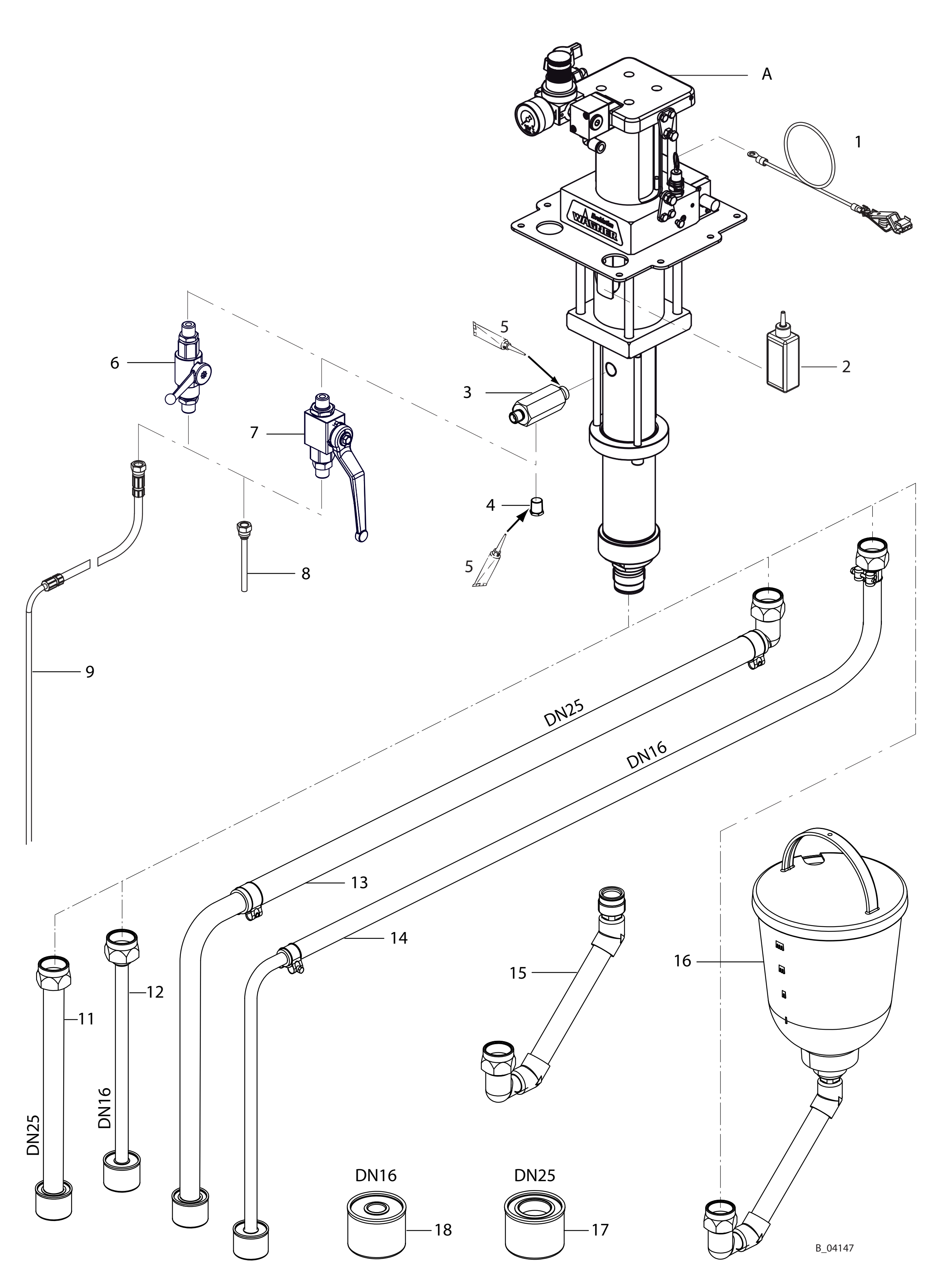
Accessoires pour sortie de matériau

Pos	K	N° de réf.	Désignation
3		B0461.03	Raccord DF-MM-R3/8"-1/4"NPS-PN350
4		2323718	Bouchon hexagonal
5		9992528	Loctite 270
6	◆	2334488	Robinet à boisseau sphérique R1/4"-G1/4"-PN350-SSt
7	◆	2334472	Robinet à boisseau sphérique R1/4"-G1/4"-PN350-CS
8	◆	2331752	Tube de retour DN6-G1/4"-100mm-PA
9	◆	2329046	Tuyau de retour DN6-PN310-G1/4"-PA

Accessoires pour entrée de matériau

Pos	K	N° de réf.	Désignation
11		2323239	Tube d'aspiration DN25-SSt, complet
12		2324158	Tube d'aspiration DN16-SSt, complet
13	◆	2324116	Tuyau d'aspiration DN25-SSt, complet
14	◆	2324110	Tuyau d'aspiration DN16-SSt, complet
15		2323225	Coude d'aspiration pour récipient supérieur SSt
16	◆	2332169	Jeu de récipient supérieur 5L pour pompe à piston
17	◆	2323325	Filtre d'aspiration DN25-18mesh-SSt
18	◆	2323396	Filtre d'aspiration DN16-18mesh-SSt

◆ Pièce d'usure


A
1
2
3
4
5
5
6
7
8
9
DN25
DN16
13
14
15
16
11
12
DN25
DN16
DN16
DN25
18
17
B_04147



Fixation murale et chariot

Pos K	N° de réf.	Désignation
1	2332143	Fixation murale 4", complet
2	2325901	Chariot 4", complet

◆ Pièce d'usure

1

2

B_04096



11 PIÈCES DE RECHANGE

11.1 COMMENT COMMANDER LES PIÈCES DE RECHANGE ?

Afin d'assurer une bonne livraison des pièces de rechange, les données suivantes sont nécessaires :

Numéro de référence, désignation et nombre de pièces
Le nombre de pièces ne doit pas être forcément identique aux nombre de la colonne « **Stk** » des listes. Le nombre indique seulement combien de fois cette pièce est comprise dans le module.

Par ailleurs, les données suivantes sont nécessaires pour assurer un bon déroulement de la livraison :

- adresse de facturation
- adresse de livraison
- nom de l'interlocuteur responsable pour toutes demandes de précisions
- méthode de livraison (poste normale, envoi rapide, poste aérienne, courrier, etc.)

Marquage dans les listes des pièces de rechange.

Explication pour la colonne « **K** » (marquage) dans la liste suivante des pièces de rechange :

◆ Pièces d'usure
Remarque : Ces pièces ne font pas partie des clauses de garantie.

● Ne fait pas partie du modèle standard, mais est disponible en tant qu'accessoire spécial.



⚠ AVERTISSEMENT

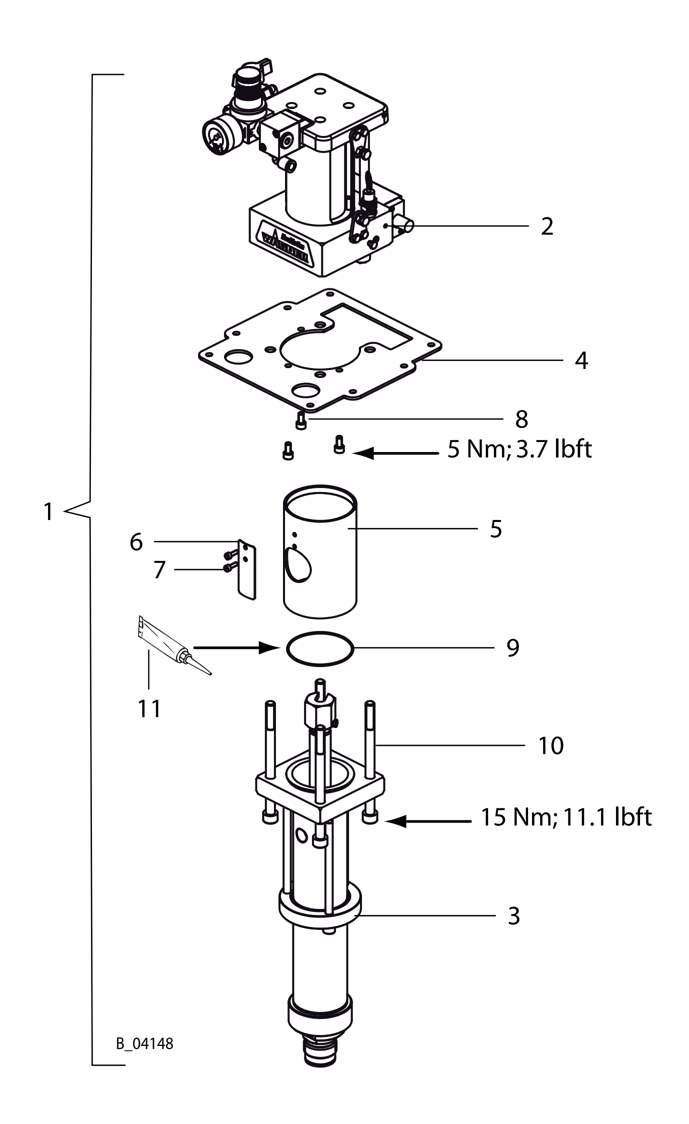
Maintenance / réparation inappropriées !
Danger de blessure et de dommages à l'appareil.

→ Faire effectuer les réparations et le remplacement de pièces uniquement par du personnel spécialement formé ou un point de service après-vente WAGNER.
→ Avant tous les travaux sur l'appareil et lors des interruptions de travail :
- Couper l'alimentation en énergie / l'arrivée d'air comprimé.
- Éliminer la pression du pistolet de pulvérisation et de l'appareil.
- Verrouiller le pistolet de pulvérisation contre l'actionnement.
→ Pour tous les travaux, respecter le mode d'emploi et le manuel de maintenance.



11.2 VUE D'ENSEMBLE DES SOUS-ENSEMBLES

			EvoMotion 5 - 60	EvoMotion 5 - 60 pour capteur
Pos	**Désignation**	**Stk**	**N° de réf.**	**N° de réf.**
1	EvoMotion 5-60 PE/T	1	2329535	2330596
2	Moteur pneumatique M50 EM	1	U3B05012075	U3B05012075S
3	Section du fluide 60 PE/T EM	1	2329681	
4	Plaque de réception Pompe	1	2332394	
5	Tube distance M/P	1	A359.71B	
6	Dispositif de protection pour pièce d'écartement	1	E516.71A	
7	Vis cylindrique à six pans creux	2	9900353	
8	Vis cylindrique à six pans creux	3	9900346	
9	Joint torique	1	L236.06A	
10	Vis cylindrique à six pans creux	4	9900385	
11	Graisse Mobilux EP 2	1	9998808	



11.3 MOTEUR PNEUMATIQUE

11.3.1 MOTEUR PNEUMATIQUE M50 AVEC FIXATION CAPTEUR



AVERTISSEMENT

Maintenance / réparation inappropriées !
Danger de blessure et de dommages à l'appareil.

→ Faire effectuer les réparations et le remplacement de pièces uniquement par du personnel spécialement formé ou un point de service après-vente WAGNER.
→ Avant tous les travaux sur l'appareil et lors des interruptions de travail :
- Couper l'alimentation en énergie / l'arrivée d'air comprimé.
- Éliminer la pression du pistolet de pulvérisation et de l'appareil.
- Verrouiller le pistolet de pulvérisation contre l'actionnement.
→ Pour tous les travaux, respecter le mode d'emploi et le manuel de maintenance.

Liste de pièces de rechange pour moteur pneumatique avec fixation capteur

Pos	K	Stk	N° de réf.	Désignation
1		1	U3B05012075S	Moteur pneumatique M50 Capteur EM
2		1	M205.04	Nipple double
3		1	P123.00	Régulateur de pression d'air
4		1	9998677	Manomètre
5		1	M215.04	Élément coudé
6		1	M106.00	Robinet à boisseau sphérique
7		2	9998253	Raccord vissé Angle
8		2	9906005	Vis cylindrique à six pans creux
9		1	T162.71	Boîtier Air
10	◆ ★	1	9971123	Joint torique
11		4	KK1081.62	Vis cylindrique à six pans creux
12		1	T6191.00	Flansch Motor oben komplett M50 EM
13		2	E3366.03	Plaque fixation pour capteur
14		4	9900129	Vis à tête hexagonal sans queue
15		2	9910102	Écrou hexagonal
16		2	9907198	Vis à tête hexagonal sans queue
17	◆ ★	2	G903.06	Amortisseur
18		1	9904307	Vis de fermeture bride /six pans creux
19		1	E0109.71	Tube de protection M50 EM
20	◆ ★	2	L102.06	Joint torique
21		1	--	Plaque signalétique
22		1	D636.71	Cylindre de moteur
23		1	9910208	Écrou hexagonal avec pièce de serrage
24		1	9920102	Rondelle

◆ = Pièce d'usure
★ = Compris dans le jeu de service.
● = Ne fait pas partie du modèle standard, mais est disponible en tant qu'accessoire.



5 Nm; 3.7 lbft

2.5 Nm; 1.84 lbft

Arracher languette avec précaution.

10 Nm; 7.4 lbft

2.5 Nm; 1.84 lbft

5 Nm; 3.7 lbft

5 Nm; 3.7 lbft

Insérer la tige de piston (42 en haut) par le haut, puis sécuriser le boulon d'accouplement (42 en bas) avec de Loctite 542.

B_03137

Liste de pièces de rechange pour moteur pneumatique avec fixation capteur

Pos	K	Stk	N° de réf.	Désignation
25		2	B0445.01	Rondelle de piston
26	◆	1	R0074.00	Joint de piston
27	◆ ★	1	L236.06A	Joint torique
28	◆ ★	4	L109.06	Joint torique
29		2	B0444.71	Tube d'air M50 EM
30		4	9920104	Rondelle
31		4	9900386	Vis cylindrique à six pans creux
32	◆	1	P498.00	Soupape de commutation
34		1	9998254	Raccord vissé droit
35		1	P484.00C0	Soupape de sécurité 1/4" anneau bleu
36		1	T6003.00EB	Bride moteur inférieure, complet
37		1	Z5032.00	Autocollant WAGNER EvoMotion
38	◆ ★	1	L434.06	Joint à lèvre
39	◆	1	369290	Soupape pilote
40	◆ ★	2	H505.07	Silencieux
41	◆	1	T703.00	Capteur inférieure
42		1	T6190.00	Tige de piston compl. pour moteur
43		2	KK606.02	Rondelle de blocage pour arbres
44		1	A160.01A	Rondelle
45		1	9982078	Tuyau noir
46		1	9992831	Loctite 542
47		1	9998157	Loctite 480
48		1	9998808	Graisse Mobilux EP 2

	●	1	T9096.00	Jeu de service moteur pneumatique EvoMotion 5-60

◆ = Pièce d'usure

★ = Compris dans le jeu de service.

● = Ne fait pas partie du modèle standard, mais est disponible en tant qu'accessoire.

11.3.2 MOTEUR PNEUMATIQUE M50 SANS FIXATION CAPTEUR



AVERTISSEMENT

Maintenance / réparation inappropriées !
Danger de blessure et de dommages à l'appareil.

→ Faire effectuer les réparations et le remplacement de pièces uniquement par du personnel spécialement formé ou un point de service après-vente WAGNER.
→ Avant tous les travaux sur l'appareil et lors des interruptions de travail :
- Couper l'alimentation en énergie / l'arrivée d'air comprimé.
- Éliminer la pression du pistolet de pulvérisation et de l'appareil.
- Verrouiller le pistolet de pulvérisation contre l'actionnement.
→ Pour tous les travaux, respecter le mode d'emploi et le manuel de maintenance.

Liste de pièces de rechange pour moteur pneumatique sans fixation capteur

Pos	K	Stk	N° de réf.	Désignation
1		1	U3B05012075	Moteur pneumatique M50 sans Capteur EM
2		1	M205.04	Nipple double
3		1	P123.00	Régulateur de pression d'air
4		1	9998677	Manomètre
5		1	M215.04	Élément coudé
6		1	M106.00	Robinet à boisseau sphérique
7		2	9998253	Raccord vissé Angle
8		2	9906005	Vis cylindrique à six pans creux
9		1	T162.71	Boîtier Air
10	◆ ★	1	9971123	Joint torique
11		4	KK1081.62	Vis cylindrique à six pans creux
12		1	T6191.00	Bride moteur supérieure, complet
13		4	R256.00	Tige motrice
14		1	9907109	Tige filetée à six pans creux
17	◆ ★	2	G903.06	Amortisseur
18		1	9904307	Vis de fermeture bride /six pans creux
19		1	E0109.71	Tube de protection M50 EM
20	◆ ★	2	L102.06	Joint torique
21		1	--	Plaque signalétique
22		1	D636.71	Cylindre de moteur
23		1	9910208	Écrou hexagonal avec pièce de serrage
24		1	9920102	Rondelle
25		2	B0445.01	Rondelle de piston
26	◆	1	R0074.00	Joint de piston
27	◆ ★	1	L236.06A	Joint torique
28	◆ ★	4	L109.06	Joint torique

◆ = Pièce d'usure
★ = Compris dans le jeu de service.
● = Ne fait pas partie du modèle standard, mais est disponible en tant qu'accessoire.



5 Nm; 3.7 lbft

2.5 Nm; 1.84 lbft

10 Nm; 7.4 lbft

2.5 Nm; 1.84 lbft

5 Nm; 3.7 lbft

5 Nm; 3.7 lbft

Insérer la tige de piston (42 en haut) par le haut, puis sécuriser le boulon d'accouplement (42 en bas) avec de Loctite 542.

B_03138





Liste de pièces de rechange pour moteur pneumatique sans fixation capteur

Pos	K	Stk	N° de réf.	Désignation
29		2	B0444.71	Tube d'air du moteur pneumatique
30		4	9920104	Rondelle
31		4	9900386	Vis cylindrique à six pans creux
32	◆	1	P498.00	Soupape de commutation
34		1	9998254	Raccord vissé droit
35		1	P484.00C0	Soupape de sécurité
36		1	T6003.00EB	Bride moteur inférieure compl. M50E
37		1	Z5032.00	Autocollant WAGNER EvoMotion
38	◆ ★	1	L434.06	Joint à lèvre
39	◆	1	369290	Soupape pilote
40	◆ ★	2	H505.07	Silencieux
41	◆	1	T703.00	Capteur inférieure M80
42		1	T6190.00	Tige de piston compl. pour moteur
43		2	KK606.02	Rondelle de blocage pour arbres
44		1	A160.01A	Rondelle
45		1	9982078	Tuyau noir
46		1	9992831	Loctite 542
47		1	9998157	Loctite 480
48		1	9998808	Graisse Mobilux EP 2

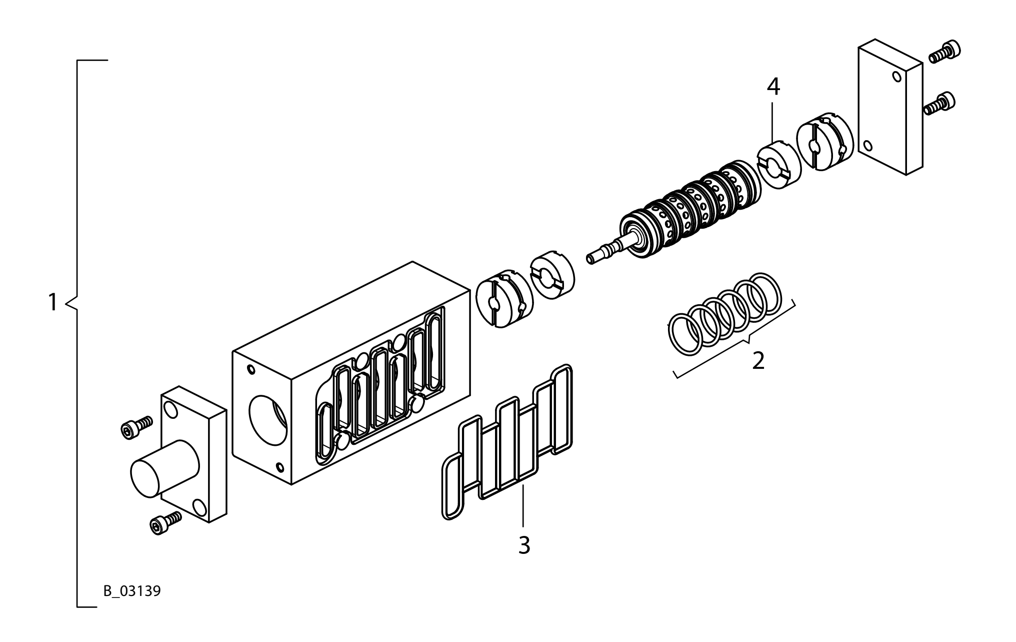
	●	1	T9096.00	Jeu de service moteur pneumatique EvoMotion 5-60

◆ = Pièce d'usure

★ = Compris dans le jeu de service.

● = Ne fait pas partie du modèle standard, mais est disponible en tant qu'accessoire.

11.3.3 SOUPAPE DE COMMUTATION



Liste de pièces de rechange pour soupape de commutation

Pos	K	Stk	N° de réf.	Désignation
1		1	P498.00	Soupape de commutation
2		6	9971123	Joint torique
3		1	P521.00	Joint de soupape de commutation
4		2	P520.00	Amortisseur



11.4 SECTION DU FLUIDE 60

30 Nm; 22.1 lbft
2
29
28
3
26
4
5
24
PTFE
PE
PTFE
PE
PTFE
PE
23
6
7
8
1
9
26
10
11
12
13
B_04149
14
15
25
16
30 Nm; 22.1 lbft
17
18
19
25
20
15 Nm; 11.06 lbft
26
21
27
22
40 Nm; 29.5 lbft





AVERTISSEMENT

Maintenance / réparation inappropriées !
Danger de blessure et de dommages à l'appareil.
→ Faire effectuer les réparations et le remplacement de pièces uniquement par du personnel spécialement formé ou un point de service après-vente WAGNER.
→ Avant tous les travaux sur l'appareil et lors des interruptions de travail :
- Couper l'alimentation en énergie / l'arrivée d'air comprimé.
- Éliminer la pression du pistolet de pulvérisation et de l'appareil.
- Verrouiller le pistolet de pulvérisation contre l'actionnement.
→ Pour tous les travaux, respecter le mode d'emploi et le manuel de maintenance.

Liste de pièces de rechange pour Section du fluide 60

Pos	K	Désignation	Stk	N° de réf.
1		Section du fluide 60 PE/T EM	1	2329681
2		Connecteur	1	T6158.00
3		Bride de pompe supérieure	1	B0448.62
4	◆ ★	Joint torique	1	L237.05
5		Bague d'appui	1	A150.03A
6	◆ ★	Garniture supérieure	1	T9040.00
7		Bague de pression	1	A151.03A
8		Ressort en haut	1	H210.03
9		Boîtier de pompe supérieure	1	B0449.03
10	◆ ★	Joint torique	2	L228.05
11	◆ ★	Joint de piston	1	L484.05
12		Circlip en fil rond pour arbres	1	KK643.02
13		Tube cylindrique inférieur	1	B0450.03
14	◆	Piston 60	1	D223.53
15	◆	Bille	1	KK802.03
16	◆	Boîtier de tige de soupape	1	B0451.03
17	◆ ★	Guide bille Admission	1	368507
18	◆	Bille	1	KK814.03
19		Bride de pompe inférieure	1	B0453.62
20		Vis cylindrique à six pans creux	3	KK1083.62
21	◆	Admission vissage	1	2324434
22		Boîtier de pompe inférieur	1	B0454.62
23		Joint PE	3	G124.08E
24		Joint PTFE	3	G124.05
25		Loctite 542	1	9992831
26		Graisse Mobilux EP 2	1	9998808
27		Douille d'étanchéité	1	2329072
28		Vis à tête hexagonal sans queue	1	9900136
29		Loctite 222	1	9992590

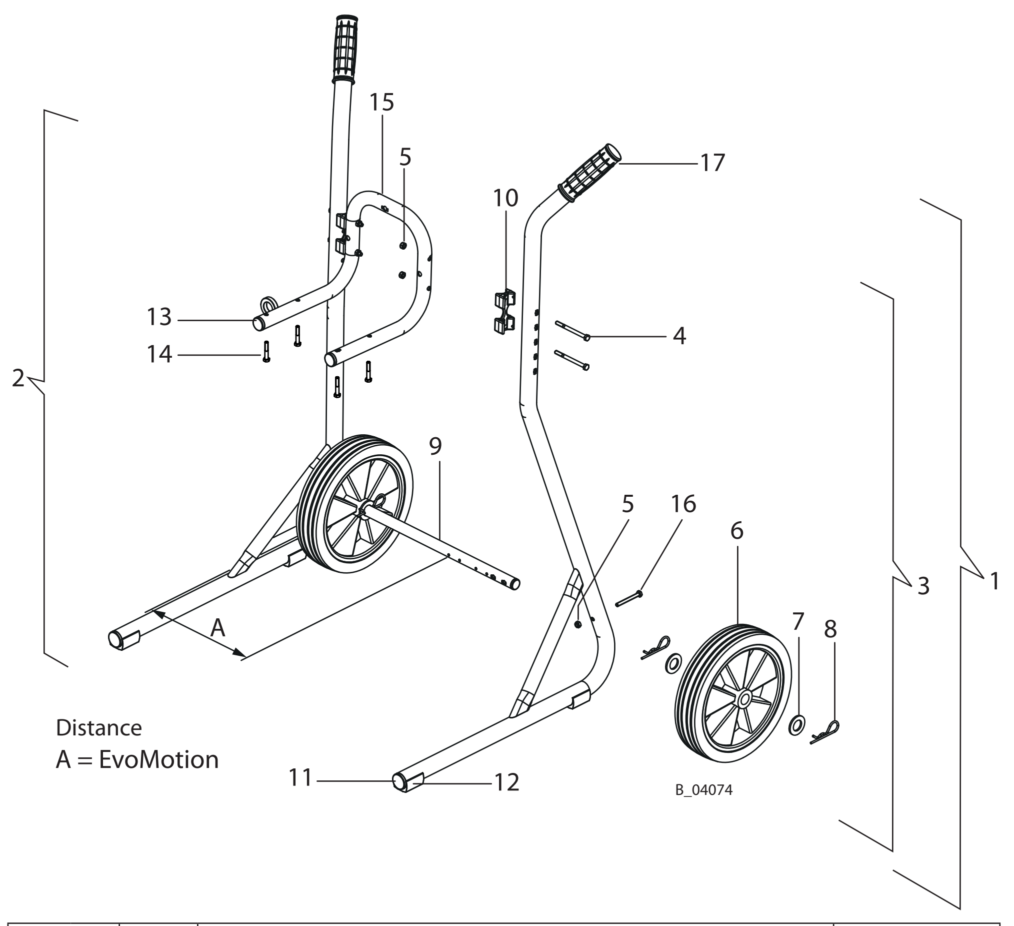
	Jeu de service Section du fluide 60 EM	1	T9097.00

◆ = Pièce d'usure

★ = Compris dans le jeu de service.



11.5 CHARIOT 4"



Pos	K	Stk	Désignation	N° de réf.
1		1	Chariot, complet	2325901
2		1	Montant gauche 4" (soudé)	--
3		1	Montant droit 4" (soudé)	--
4		4	Vis à tête hexagonal DIN931 M6x75	9907140
5		6	Écrou hexagonal, auto bloquant M6	9910204
6	◆	2	Roue D250	2304440
7		4	Rondelle	340372
8		4	Goupille à ressort	9995302
9		1	Arbre de roue 4"	--
10	◆	2	Pièce de connexion 4"	367943
11		2	Socle de tube avec lamelles	--
12		2	Coulisse de coquille de serrage	--
13		2	Bouchon	--
14		4	Vis à tête hexagonal	9900218
15		1	Fixation murale	2332143
16		2	Vis à tête hexagonal sans fût M6x55	3061695
17	◆	2	Poignée	9998747

◆ = Pièces d'usure



12 DÉCLARATIONS DE GARANTIE ET DE CONFORMITÉ

12.1 NOTE IMPORTANTE CONCERNANT LA RESPONSABILITÉ DU FAIT DU PRODUIT

En raison du décret de la C.E. en vigueur depuis le 01/01/1990, le fabricant n'est responsable de son produit que lorsque toutes les pièces montées proviennent du fabricant ou qu'il les a approuvées et que les appareils ont été montés et sont exploités comme il convient.
Si des accessoires ou pièces de rechange étrangers sont utilisés, le fabricant ne porte plus la responsabilité ou seulement une responsabilité partielle.
Avec les accessoires et pièces de rechange WAGNER vous avez la garantie que toutes les prescriptions de sécurité sont respectées.

12.2 DROIT À GARANTIE

La garantie que nous assurons pour cet appareil présente l'étendue suivante :
Seront réparées ou échangées à notre choix toutes les pièces qui s'avèrent inutilisables ou dont l'utilisation est considérablement compromise, en raison de faits antérieurs à la livraison, par suite à un défaut de fabrication ou de matériau ou d'une mise en œuvre déficiente. Cette garantie est valable pendant 36 mois, à compter de la date de livraison, pour l'utilisation en une équipe, pendant 18 mois pour l'utilisation en deux équipes, et pendant 9 mois pour l'utilisation en trois équipes.
Nous assumons la garantie en décidant, selon le cas, de remplacer ou de réparer tout ou partie de l'appareil. Les dépenses nécessaires à cet effet, particulièrement les frais de transport, de déplacement, de travail et de matière sont à notre charge, à moins que ces dépenses ne soient augmentées du fait que l'appareil a été déplacé ultérieurement du siège de l'acheteur.
Nous déclinons toute garantie pour les dommages occasionnés entièrement ou partiellement par les raisons suivantes :
Utilisation non conforme, erreurs d'assemblage ou de mise en service par l'acheteur ou par une tierce personne, usure normale, erreurs de manipulation ou de maintenance, utilisation de matériaux de revêtement et de matières de remplacement impropres, influences chimiques, électrochimiques ou électriques, ceci bien entendu pour autant que l'erreur ne nous est pas imputable.
Certains produits abrasifs, comme par exemple le minium de plomb, les peintures vinyliques, glacis, produits liquides abrasifs, peintures en zinc, etc. diminuent la durée de vie des soupapes, garnitures, pistolets, buses, cylindres, pistons, etc. Les phénomènes d'usure imputables aux causes susnommées ne sont pas couverts par la présente garantie. Les phénomènes d'usure imputables aux causes susnommées ne sont pas couverts par la présente garantie.
Les composants qui n'ont pas été fabriqués par WAGNER relèvent de la garantie d'origine du fabricant.
Le remplacement d'une pièce ne prolonge pas la période de garantie de l'appareil.
L'appareil doit être contrôlé immédiatement après réception. Pour éviter de perdre le droit à garantie, tout défaut manifeste doit être signalé sous forme écrite au fournisseur ou à notre société dans les 14 jours suivant la réception de l'appareil.
Nous nous réservons le droit de faire effectuer les travaux sous garantie par une entreprise agréée.
Le droit de bénéficier de la garantie ne sera reconnu que sur présentation de la facture ou du bon de livraison. S'il s'avère que le recours en garantie est injustifié, la réparation sera effectuée aux frais de l'acheteur.
Il est précisé que ce droit à garantie ne représente aucune restriction des prétentions prévues par la loi ou convenues au contrat par le fait de nos conditions générales de vente.

J. Wagner AG



12.3 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Par la présente, nous déclarons, que le type de pompes pneumatiques et leurs Spraypacks

EvoMotion
5-60

est conforme aux directives suivantes :

2006/42/CE	94/9/CE

Normes utilisées, notamment :

DIN EN ISO 12100: 2011	DIN EN ISO 4414: 2011	DIN EN 12621: 2011	DIN EN 13463-5: 2011
DIN EN 809: 2012	DIN EN ISO 13732-1: 2008	DIN EN 1127-1: 2011	DIN EN ISO 80079-34: 2012
DIN EN ISO 4413: 2011	DIN EN 14462: 2010	DIN EN 13463-1: 2009	

Normes et spécifications techniques nationales qui ont été utilisées, notamment :

BGR 500 Partie 2, chapitre 2.29 et chapitre 2.36	TRBS 2153

Marquage :

CE Ex II 2G IIB c T3 X

Déclaration de conformité CE
La déclaration de conformité CE accompagne le produit. Il est possible de la demander auprès du bureau WAGNER compétent en précisant le modèle et le numéro de série.
Numéro de référence : 2312813

12.4 REMARQUES CONCERNANT DES RÈGLEMENTS ET DIRECTIVES ALLEMANDS

a) BGR 500 Partie 2, chapitre 2.36 Travaux de peinture avec appareils à jet de liquide
b) BGR 500 Partie 2, chapitre 2.29 Traitement des matériaux de revêtement
c) BGR 104 Règles de protection contre les risques d'explosion
d) TRBS 2153 Eviter les risques d'inflammation
e) BGR 180 Dispositifs de nettoyage de pièces à l'aide de solvants
f) ZH 1/406 Directives pour les appareils à jet de liquide
g) BGI 740 Locaux et installations de vernissage
h) Betr.Sich.V. Règlement relatif à la sécurité de fonctionnement

Remarque : Tous les titres sont disponibles auprès de la maison d'édition Heymanns à Cologne, ou ils peuvent être trouvés sur Internet.



Allemagne J. WAGNER GmbH Otto-Lilienthal-Str. 18 Postfach 1120 D- 88677 Markdorf Telephone: +49 7544 5050 Telefax: +49 7544 505200 E-Mail: service.standard@wagner-group.com	**Suisse** J. WAGNER AG Industriestrasse 22 Postfach 663 CH- 9450 Altstätten Telephone: +41 (0)71 757 2211 Telefax: +41 (0)71 757 2222 E-Mail: rep-ch@wagner-group.ch
Belgique WAGNER Spraytech Benelux BV Veilinglaan 58 B- 1861 Wolvertem Telephone: +32 (0)2 269 4675 Telefax: +32 (0)2 269 7845 E-Mail: info@wsb-wagner.be	**Danemark** WAGNER Industrial Solution Scandinavia Viborgvej 100, Skærgær DK- 8600 Silkeborg Telephone: +45 70 200 245 Telefax: +45 86 856 027 E-Mail info@wagner-industri.com
Angleterre WAGNER Spraytech (UK) Ltd. Haslemere Way Tramway Industrial Estate GB- Banbury, OXON OX16 8TY Telephone: +44 (0)1295 265 353 Telefax: +44 (0)1295 269861 E-Mail: enquiries@wagnerspraytech.co.uk	**France** J. WAGNER France S.A.R.L. Parc de Gutenberg - Bâtiment F8 8 Voie la Cardon F- 91127 Palaiseau-Cedex Telephone: +33 1 825 011 111 Telefax: +33 1691 946 55 E-Mail: division.solutionsindustrielles@wagner-france.fr
Hollande WAGNER SPRAYTECH Benelux BV Zonnebaan 10 NL- 3542 EC Utrecht Telephone: +31 (0) 30 241 4155 Telefax: +31 (0) 30 241 1787 E-Mail: info@wsb-wagner.nl	**Italie** WAGNER COLORA S.r.l Via Italia, 34 I- 20060 Gessate (MI) Telephone: +39 02 959292 1 Telefax: +39 02 95780187 E-Mail: info@wagnercolora.com
Japon WAGNER Spraytech Ltd. 2-35, Shinden Nishimachi J- Daito Shi, Osaka, 574-0057 Telephone: +81 (0) 720 874 3561 Telefax: +81/ (0) 720 874 3426 E-Mail: marketing@wagner-japan.co.jp	**Autriche** J. WAGNER GmbH Otto-Lilienthal-Str. 18 Postfach 1120 D- 88677 Markdorf Telephone: +49 (0) 7544 5050 Telefax: +49 (0) 7544 505200 E-Mail: service.standard@wagner-group.com
Suède WAGNER Industrial Solutions Scandinavia Skolgatan 61 SE- 568 31 Skillingaryd Telephone: +46 (0) 370 798 30 Telefax: +46 (0) 370 798 48 E-Mail: info@wagner-industri.com	**Espagne** WAGNER Spraytech Iberica S.A. Ctra. N- 340, Km. 1245,4 E- 08750 Molins de Rei (Barcelona) Telephone: +34 (0) 93 680 0028 Telefax: +34 (0) 93 668 0156 E-Mail: info@wagnerspain.com
République Tchèque WAGNER s.r.o. Nedasovská Str. 345 15521 Praha 5 - Zlicin Telephone: +42 (0) 2 579 50 412 Telefax: +42 (0)2 579 51 052 E-Mail: info@wagner.cz	**USA** WAGNER Systems Inc. 300 Airport Road, unit 1 Elgin, IL 60123 USA Telephone: +1 630 503 2400 Telefax: +1 630 503 2377 E-Mail: info@wagnersystemsinc.com





N° de réf. 2333564

Allemagne
J. WAGNER GmbH
Otto-Lilienthal-Str. 18
Postfach 1120
D- 88677 Markdorf
Téléphone +49/ (0)7544 / 5050
Télécopie +49/ (0)7544 / 505200
E-Mail service.standard@wagner-group.com

Suisse
J. WAGNER AG
Industriestrasse 22
Postfach 663
CH- 9450 Altstätten
Téléphone +41/ (0)71 / 757 2211
Télécopie +41/ (0)71 / 757 2222

www.wagner-group.com